OPERE CHIRURGICHE

OSSIA

ESPOSIZIONE DELLA DOTTRINA E DELLA PRATICA

DI P. G. DESAULT

Chirurgo in Capo del Grande Spedale d' Umanità di Parigi

OPERA

DI SAV. BICHAT

Suo Allievo, e Medico Aggiunto del medesimo Spedale

PRIMA TRADUZIONE ITALIANA

FATTA DA UN PROFESSORE FIORENTINO

Sulla nuova Edizione del 1801.

Volume IV.

Malattie delle Parti Molli.

FIRENZE MDCCCII.

PRESSO GUGLIELMO PIATTI CON APPROVAZIONE.

TAVOLA DELLE DIVISIONI

Contenute in questo Volume.

OPERE CHIRURGICHE

MALATTIE DELLE PARTI MOLLI

SEZIONE PRIMA

Malattie della Testa

Memoria sulle ferite della testa.

1. Non àvvi materia in chirurgia, sulla quale siasi più logorata la penna degli autori, quanto sulle ferite della testa. Chi non crederebbe, a vedere l'immensa raccolta dei loro travagli, che l'arte in questo punto fosse vicina alla perfezione. Ciò non ostante però, quanto ne è lontana! Quanti dubbj rimangono da togliersi, quante incertezze da dissiparsi e nella diagnostica, e nel prognostico, e nella cura! La funesta influenza di queste ferite

sull'organo importante, colle funzioni del quale si legano, e si incatenano quelle di tutti gli altri; i numerosi fenomeni, che le accompagnano come rimarcabili effetti di questa influenza; l'incertezza, che lasciano questi fenomeni sulle cause, dalle quali dipendono; il velo difficile a sollevarsi, dietro il quale queste cause rimangono spesso confuse, l'oscurità, che ne risulta nella scelta dei mezzi destinati a combatterle; tutto sembra qui animare gli sforzi del pratico per evitare li scogli, dei quali la strada da tenersi è seminata. Ma questi sforzi diverranno nulli, se non sono guidati dall'osservazione; principio sempre confessato, ma sempre messo in pratica troppo poco.

2. E' vero, che in questo punto non si sono moltiplicate le ipotesi; ma basta, che l'imaginazione non faccia smarrire il giudizio, perchè questo cammini sicuro? Appoggiandosi su dei fatti, bisogna, che non si stabiliscano dei principj generali, che sul di loro numero. Alcune osservazioni isolate come potranno dar luogo a delle regole universalmente applicabili? In questo rapporto ànno errato molti pratici troppo pronti a stabilir qui dei precetti; e da questo rimprovero non va neppure esente il celebre Petit, sulla materia, di cui ci stiamo occupando.

3. Bisogna dunque seguire un altra via.

Osservar la natura, riunire molti fatti, prendere il loro insieme per principj, ed azzardare in seguito alcune conseguenze. Chi siamo noi che possiamo francamente deviare da questo cammino, sopratutto nelle lesioni d' un organo, nel quale il mistero, che ricopre le sue funzioni nello stato naturale, sembra divenire ancora molto più impenetrabile?

4. Per trattare con ordine ciò, che ò da dire su quest' oggetto, esaminerò l' influenza delle violenze esterne; 1. sugl' inviluppi esterni della testa; 2. sulle ossa del cranio; 3. sul cervello, e sulle sue membrane. Quindi tre divisioni; la prima consacrata ad alcune riflessioni sulle ferite degl' integumenti, e specialmente su di un accidente, che comunemente vi è complicato; la seconda, alle fratture, ed alla compressione del cervello, prodotte o da infossamento, o da una diffusione; la terza, alla commozione, alla contusione, alla infiammazione, e suppurazione del cervello, e delle sue membrane.

Articolo Primo

Ferite degl' integumenti della testa.

5. Gli autori ànno diviso le ferite della testa come quelle delle altre parti, secondo l' istrumento, che le à prodotte, in ferite per puntura,

per taglio o incisione, e contuse. Ognuna offre dei fenomeni particolari, che la caratterizzano, e spesso delle indicazioni differenti. Il mio oggetto non è di considerare specialmente questi fenomeni, e queste indicazioni, perche nulla di nuovo à distinto su questo punto la pratica di Desault. Io dunque rimetto i lettori agli autori moderni, a Petit, a Pott, al Citt. Sabatier ec., per la storia dei tumori sanguigni prodotti dalle contusioni, dei mezzi di riunione nelle ferite di taglio semplice, o lacerate ec., e delle complicanze diverse, che aggiunge a queste ferite la lesione dell'ossa del cranio. Fisserò solamente l'attenzione del lettore su d'un accidente in questa ferita frequentemente osservato, qualunque sia il modo della divisione, che pochissimi autori ànno considerato sotto il suo vero punto di vista, quantunque tutti vi abbiano avuto riguardo. Intendo di parlare dell'infiammazione resipelatosa degl'integumenti del cranio.

§. I. *Della resipola agl' integumenti del cranio, nelle ferite, che gl' interessano.*

6. La resipola, specie d'infiammazione, il di cui fuoco sembra, nel maggior numero dei casi, fissarsi nelle prime strade degl' integugumenti, è in generale una complicanza assai frequente delle ferite, sopratutto nei grandi

spedali, dove l' aria cattiva, il contatto di una folla di corpi malsani, la preparazione dei cibi quasi sempre malfatta, non poco contribuiscono a produrre uno stato di savorra spesso abituale. Ma in nessuna parte l' influenza di questa complicanza è più marcata, di quello, che lo è nelle ferite della testa. La maggior parte dei feriti lo provano in una estensione più o meno grande, e con dei sintomi più, o meno allarmanti. Essa accompagna le ferite prodotte da strumenti pungenti, incidenti, e contundenti; e forse più specialmente le prime.

7. Un dolore, ora sordo, ed ottuso, ora acuto, e cocente, ne è il foriero ordinario; vi si aggiunge un enfiagione degli orli della ferita, dapprimo leggiero, bentosto più esteso; nel medesimo tempo la lingua si copre d'un velo giallognolo; l' appetito si perde; delle nausee, delli eccitamenti al vomito, dei vomiti di materie biliose, defatigano l' ammalato. Egli à del disgusto per ogni specie di cibo: qualche volta una renitenza più marcata, una sensibilità più viva dell' ordinario, si fa sentire nella regione dal fegato; in una parola si vede sviluppare l' apparecchio dei sintomi gastrici, modificato sotto diverse forme.

8. Se il male fa dei progressi, l' enfiagione si estende, occupa tutta la pelle capelluta, propagasi ancora alla faccia, prende un colore più, o meno rosso, mescolato sempre, sopratutto

nella faccia, con una tinta giallognola, pronta a scomparire sotto l'impressione del dito, ed a ritornare in seguito; spesso è complicato con uno aspetto edematoso; altre volte offre delle vescichette, sparse quà, e là, e ripiene d'una sierosità giallognola.

9. I dolori di testa crescono; si sparge sulla pelle divenuta secca un calore, caratterizzato sempre da quel grado di pungenza tanto sensibile nelle affezioni biliose; il polso è duro, piccolo, legato, frequente. L'aspetto della ferita si cambia. Se essa è nel suo principio, gli orli si gonfiano, si seccano, e non lasciano tracolare alcun fluido. Se la suppurazione vi si è già stabilita, consiste in una marcia gialliccia, fluida, spesso puzzolente. La tensione degl' integumenti è considerabile; e se l'arte non giunge allora a procurare la risoluzione, formansi dei punti di suppurazione; e la marcia si apre delle sortite ordinariamente dietro le orecchie, alla palpebra superiore, ed in altri luoghi. Se i sintomi sono più intensi, si manifestano qualche volta il delirio, la sonnolenza; ma in generale, in questo caso, il carattere bilioso domina meno del flemmatico.

10. Se si riflette all'andamento esattamente tracciato dell'accidente, che ci occupa, si vedrà; 1. che in generale tutto si presenta quì sotto l'aspetto bilioso; 2. che la sede della malattia esiste essenzialmente nelle prime vie la

savorra delle quali mantiene i sintomi; 3. che vi è un rapporto ignoto, ma reale, tra gli organi gastrici, e le parti affette di resipola, il quale diverrà molto più toccante, se si considera, che è raro, che i sintomi divengano violenti, senza che il fegato sia affetto, o anche vi si formi una deposizione, come ànno osservato parecchi autori, ed in particolare Petit, su di un gran numero di ferite della testa, che egli dovè trattare nel medesimo tempo nello spedale militare di Courtrai. Ma questo punto dee fissare più particolarmente la nostra attenzione nella commozione ed infiammazione del cervello.

11. Se dietro queste considerazioni, attinte dalla stretta osservazione della natura, fosse permesso di ragionare sulla maniera di agire in questo caso, ecco ciò che parrebbe probabile: 1. uno degli effetti particolari delle ferite della testa si è quello di produrre negli organi gastrici una disposizione biliosa, che si manifesta coll'apparato ordinario dei suoi sintomi, i quali si vedono in effetto precedere tutti gli altri accidenti: 2. questa disposizione sparsa ben presto generalmente nel sistema, porta più particolarmente la sua influenza sugl' integumenti della testa, affetti già di ferite, e vi determina la serie dei fenomeni esposta (8 e 9). D' onde segue, che vi è veramente quì un' azione della ferita sulle prime vie, ed una reazione di queste sulla ferita. Ma qual'è questo

ignoto legame, che incatena gli uni cogli altri i disordini di organi sì lontani? Che importa la di lui conseguenza? Basta, che esista, per fondare sopra di esso le nostre indicazioni curative.

12 Accade però qualche volta, che il carattere bilioso è meno spiegato in questa resipola. Allora le nausee, l'amarezza della lingua ec. non precedono gli accidenti; al contrario la lingua è secca, arida, rossiccia ancora; la sete diviene ardente, il polso è più forte, e meno legato; nel tempo stesso l'enfiagione diviene considerabile, ma la pelle è più morbida, e più rossa, che nel caso precedente; dei dolori acuti, e pulsanti, tormentano l'ammalato; la faccia sembra rossa, gli occhi infiammati, ed allora si manifestano frequentemente il delirio, o la sonnolenza. Questo carattere flemmonoso della risipola s'incontra rarissimamente in paragone del primo, sopratutto nei grandi spedali, dove tutto dispone gli ammalati a questo sconcerto. D'altronde, a capo di poco tempo, si vedono in generale i sintomi calmarsi, sopratutto se sono state impiegate convenientemente le cavate di sangue; ed allora la lingua comincia a caricarsi, sopravvengono le nausee, ed i vomiti, e tutto ben presto si dimostra sotto l'aspetto bilioso.

13. La maggior parte degli autori ànno rimarcato l'accidente in questione; alcuni ne àn-

no segnato il cammino; tutti ànno creduta la sua sede puramente locale. Alcuni l'attribuiscono al ristagno degli umori putridi nella grossezza degl' integumenti, e qualche volta al disotto del pericranio. Pott crede, che i sintomi indicati (7 10), dipendano solo dalla lesione degl' integumenti, e del tessuto cellulare; mentre che, se prendono il carattere indicato (12), sono dovuti alla lesione dell' aponeurosi epicrania, e del pericranio. La maggior parte degli autori pratici, senza distinguere, come Pott, la natura dei sintomi, gli attribuiscono tutti egualmente a questa lesione, pretendendo ancora, che nella puntura dell' aponeurosi, l' ingorgamento sia limitato ai luoghi, nei quali essa si estende; e che in quella del pericranio al contrario sia esso generalmente sparso. Questa opinione evidentemente è nata dalle applicazioni anatomiche, piuttosto che dall' osservazione della natura.

14 E' egli vero, che la lesione dell' aponeurosi e del pericranio sia in effetto la causa degli accidenti? Si avranno dei dubbj su questo punto, se si osserva; 1. che l' una, e l'altra membrana è insensibile; 2. che questa opinione è nata in un tempo, in cui se le attribuiva una sensibilità estrema; 3. che nelle altre parti del corpo si vede di raro una ferita, nella quale un' aponeurosi, o il periostio siano stati affetti, complicarsi con questi sintomi pericolosi;

4. che in questa parte vi sono spesso delle ferite, che interessano solo gl' integumenti, ed il tessuto cellulare, e dove non ostante si osservano, anche col carattere flemmonoso (12); 5. che ve ne sono altre al contrario, nelle quali non si può revocare in dubbio la lesione delle parti aponeurotiche, e del pericranio, e dove nulladimeno non si manifesta veruno accidente; 6. che è cosa rara, che questi accidenti non cedano a dei mezzi diretti principalmente sulle prime vie.

14. Intanto quando l' infiammazione si è manifestata, quando sopratutto attacca le parti sottoposte all' aponeurosi, bisogna convenire, che la difficoltà, provata da queste parti a tumefarsi mediante la tensione di questa membrana, e la specie di strangolamento, che allor ne risulta, non solo aggravano gli accidenti, ma cambiano ancora il loro carattere, ed indicano per conseguenza delle grandi incisioni, per rimediare agli effetti, distruggendo la causa. Ma in generale si è troppo esagerata l' influenza di questo principio; per lo più l' ingorgo à la sua sede nel tessuto cellulare esistente al disopra dell' aponeurosi, sia essa, o nò stata ferita; d' onde segue, che il precetto di tagliare questa briglia, sì generalmente stabilito, non dee estendersi a un sì gran numero di casi, come crederebbesi leggendo certi autori.

§. II. *Della cura*.

16. Secondo ciò, che è stato detto (§ 12), è facile il concepire quale dee essere la cura dell'accidente, di cui trattiamo, se si manifesta sotto l'apparenza biliosa. 1. Distruggere il male nella sua origine, attaccando il principio, che lo mantiene; 2. combatterne localmente gli effetti. Tali sono in questa malattia le due grandi indicazioni, che naturalmente si offrono. Infatti a che servirebbe ogni cura locale, se la disposizione biliosa, che agisce incessantemente come causa, non è prima d'ogni altro distrutta?

17. Alla prima delle due indicazioni si sodisfà in generale con li evacuanti, che sbarazzando le prime strade dalla savorra, dalla quale sono ingombrate, distruggono la sua influenza sulla ferita della testa.

18. Per sodisfare alla seconda, gli emollienti, ed i risolventi riuniti, presentano in generale grandi vantaggi: essi calmano l'irritazione, che è un effetto inevitabile della ferita; dissipano i dolori, e favoriscono la risoluzione. Molti autori, Richter, Selle, e Stall in particolare, credono inutile l'uso d'ogni mezzo esteriore nella cura della resipola; e questo principio è sempre vero, quando il male dipende da una causa interna (ed allora Desault lasciava costantemente la parte esposta al con-

tatto dell'aria), ma sarebbe pericolo di metterlo in pratica, quando gli à dato origine una contusione, o una ferita.

19. Su queste due indicazioni riposava tutta la pratica di Desault nelle ferite con ingorgo resipelatoso, nelle quali era usata la cura seguente. Dal primo istante della comparsa dei sintomi gastrici, dacchè si manifesta il più leggiero ingorgo sui bordi della ferita, comunque sembri grande il calore alla parte, comunque sia violenta la febbre, viene dato in molta acqua un grano di tartaro stibiato. Ogni ritardo sarebbe allora funesto, ed il consiglio di certi pratici, i quali vogliono, che si prepari l'ammalato con alcuni diluenti, non potrebbe qui trovar luogo: con ciò si darebbe il tempo alla disposizione biliosa di svilupparsi, all'ingorgo di estendersi, e ben presto non saremmo più padroni d'impedire la formazione della marcia.

20. Nel medesimo tempo la testa, prima di tutto rasa, dee essere ricoperta nel luogo della ferita, di un cataplasma bagnato con un liquore risolutivo, o di pezze inzuppate nello stesso liquore. Ma vi è qui una precauzione essenziale, cioè di non estendere queste applicazioni molto al di là dei confini della divisione. In questa parte trovasi il punto d'irritazione; più lungi l'effetto del rimedio sarebbe forse di favorire la tumefazione delle parti.

21. Ordinariamente gli accidenti diminuiscono subito dopo l'evacuazioni prodotte per mezzo dell'emetico, ed un solo grano spesso basta, quantunque il suo effetto non sia stato, che di accrescere la secrezione della traspirazione, e delle orine. Ma spesso ancora bisogna ripetere due, o tre volte l'uso dello stesso mezzo. L'osservazione seguente, raccolta da Vincendon, n'è un esempio.

Osservazione I.

Un uomo di 32. anni vien portato all'Hôtel-Dieu, con una ferita alla testa, estesa dalla riunione della sutura sagittale colla lambdoidea, sino al piccolo angolo dell'occhio destro. Lo stato di ubriachezza del malato non gli permette di dare verun segno. La testa viene rasa; gli orli della ferita sono ravvicinati con delle fascette agglutinative, ricoperte di stoppa, e di piumacciuoli inzuppati d'acqua vegeto-minerale.

Il giorno appresso, segni di savorra nelle prime vie; dolore al collo, ed alle spalle; calore acre alla pelle; emetico dato in molta acqua; copiose evacuazioni intestinali: il terzo giorno, enfiagione resipolare all'occhio destro, e sue vicinanze; nuova dose di un grano di emetico ripetuta il dì seguente: il quarto gior-

no, riunione dei bordi della ferita; semplice fasciatura unitiva conservata: il quinto giorno, fluttuazione verso il piccolo angolo dell' occhio; cataplasma applicato sulla parte; enfiagione resipolare rinnovata; un grano di tartaro stibiato dato in molta acqua: il sesto giorno, spontanea evacuazione della marcia per due aperture, tumore sanguigno aperto alla regione temporale destra: il tredicesimo giorno, cicatrizazione completa della ferita; segni di savorra; nuovo grano di emetico: il trentesimo giorno, cicatrizazione dell'apertura fattasi al tumore sanguigno: il trentesimosesto, sortita dell' ammalato perfettamente guarito.

22. In tutto il tempo della cura viene prescritta all'ammalato una tisana diluente, come sarebbe, della decozione di gramigna addolcita coll'ossimele; la dieta rigorosa nei primi giorni, ed anche sino a tanto che gli accidenti sussistono, dee a poco a poco rallentarsi. In generale si osserva, che essa prolungata di troppo, aumenta l' acrimonia degli umori, e riproduce spesso la disposizione biliosa, sopra tutto nei luoghi malsani, come sono le prigioni, i grandi spedali ec.

23. La cavata di sangue, che alcuni autori quì raccomandano, offre sempre una grandissima somma d'inconvenienti. Desault à costantemente osservato, che gli ammalati, ai quali si era praticata, sopratutto molte volte prima

della loro entratà allo spedale, provavano dei sintomi più gravi, e più spaventevoli.

24. Quando gli accidenti son dissipati, e la ferita si avanza verso la cicatrice, è cosa prudente di non esporla troppo presto al contatto dell'aria. Una funesta ricaduta ne potrebbe essere la conseguenza, come prova la seguente osservazione, comunicata da Derrécagaix.

OSSERVAZIONE II.

Giovanni Petit cade ferito nella testa il dì 22. Aprile 1792. da molti colpi di un vaso di stagno. Si rialza, e viene all'Hôtel-Dieu alcune ore dopo l'accidente. Tre ferite, una longitudinale alla fronte, la seconda più piccola alla sommità della testa, una terza lacerata vicina all'angolo esterno dell'occhio, vengono riunite, e medicate semplicemente con dei piumacciuoli inzuppati di acqua vegeto-minerale. Il giorno appresso, dolore, leggiero enfiagione, principio di resipola, e di savorra nelle prime vie, emetico in molta acqua: il terzo giorno, riunione delle ferite quasi completa; imprudenza del malato, che credendosi guarito, si toglie il suo apparecchio, e resta anche qualche tempo esposto all'aria. La sera ingorgamento, dolore, resipola alle vicinanze della ferita, febbre, sintomi gastrici. Il giorno seguente, bevanda emetizzata: il settimo

giorno, meglioramento negli accidenti, eccettuata la tumefazione della fronte, che si è accresciuta: l'ottavo giorno, apertura spontanea di un deposito formato al centro della gran ferita: il nono leggieri dolori; un nuovo grano di emetico: il quindicesimo, cicatrizazione completa di tutte le ferite, sortita dell'ammalato ben guarito.

25. Se gli accidenti, in luogo di seguire il cammino già detto (7 10), si mostrassero sotto l'aspettto dei sintomi indicati (12), gli evacuanti dati nei primi momenti, potrebbero accrescere l'eretismo, che già è considerabile. Quindi si dee far precedere l'uso di essi dai mezzi propri a distruggerlo, come sono le cavate di sangue più o meno spesso ripetute, le fomentazioni emollienti; ed anche, se si sospettasse di strangolamento all'aponeurosi, o della sezione incompleta dei nervi, si dovranno praticare delle grandi, e profonde incisioni, che possano distruggere questi ostacoli. Ben presto la disposizione biliosa, che si manifesta, indica la necessità di ricorrere alla cura precedente, la quale conviene per lo più dopo l'invasione del male, sopratutto nei grandi spedali, nei quali tutto sembra mostrarsi sotto l'aspetto bilioso.

Articolo Secondo

Fratture del cranio nelle ferite della testa

§. I. *Delle varietà*.

26. Le fratture dell'ossa del cranio sono uno degli effetti più comuni dell'azione dei corpi contundenti su questa teca ossea. Esse accadono in generale in due modi; 1. direttamente; 2. per controcolpo. Nel primo modo di divisione, accade la frattura dove agisce il corpo esteriore. Il secondo è caratterizzato da un fenomeno contrario, o sia che la frattura sopravvenga nel luogo diametralmente opposto alla parte percossa, lo che accade nell'osso vicino a quello, che à ricevuto il colpo; ossia che questo si rompa in un punto diverso da quello della percossa, o che sia divisa la sola tavola interna, rimanendo intatta l'esterna. Quindi risultano quattro specie essenzialmente differenti di controcolpi. Molti autori negano in generale la di loro possibilità, ma oggi, che le più esatte osservazioni ne attestano la realtà, e che la sana fisica ne dimostra il meccanismo, non si potrebbe richiamarle in dubbio; ed un gran numero di esempi se ne sono offerti a Desault.

27. Nella frattura per controcolpo, comunemente, la divisione è semplice. Nella solu-

zione diretta, può esserlo ugualmente; ma essa sovente si moltiplica; ed allora, or molti tratti vengono a far capo a un solo centro, ed è questa la frattura a stella; or due, o tre divisioni ritrovansi ad angolo, ora ec.

28. L'una non è mai accompagnata da frammenti ec., l'altra offre questa complicanza, sempre tanto più funesta, perchè queste porzioni di osso, depresse dalla causa della frattura, possono comprimere il cervello, e dar luogo a numerosi accidenti. La prima è sottoposta ordinariamente a degl'integumenti sani; delle ferite, delle contusioni, una denudazione dell'osso, indicano spesso la seconda.

29. Tutte due variano, e nella loro lunghezza, limitata qualche volta a due, o tre pollici, spesso prolungata da un lato del cranio all'altro, o anche sino alla base; e nella loro direzione longitudinale, trasversale, obliqua, offrono una curvatura sensibile; e nella loro larghezza, i di cui differenti gradi ànno somministrato agli autori la distinzione, sì ripetuta nella scuola, di fessura, e frattura. Un tratto nella parte capillata indica la fessura, nella quale i bordi sono a contatto, e dove la tavola interna interessata non è qualche volta. Gli orli della divisione più allontanati nella rima, lo sono sempre manifestamente nella frattura, in cui dei grumi di

sangue riempiono ordinariamente l'interstizio. Qualche volta è solamente divisa la tavola esterna, avendo l'interna resistito al colpo, ed allora non vi è che la fessúra.

30. L'effusione di sangue, la commozione, e l'infiammazione del cervello, sono gli accidenti più comuni, e più gravi delle soluzioni di continuità nelle ossa del cranio. Qualche volta in vece di queste soluzioni, l'allontanamento delle suture è il risultato delle percosse sulla teca ossea, come comunemente accade per controcolpo.

§. II. *Delle cause.*

31. O' stabilito (26) due modi di fratture, l'una diretta, l'altra per controcolpo. Per concepire come esse accadono, osserviamo prima di tutto, che il primo effetto dell' azione dei corpi contundenti sulla teca ossea, è d'imprimerle subitamente una forma diversa da quella, che gl'è naturale, di appianarla in un senso, di renderla più rilevata in un altro. Quindi risulta inevitabilmente nelle fibre ossee una distensione, uno scuotimento, che se sono sparsi generalmente nelle ossa del cranio, producono la frattura colà dove, essendo essi superiori alla pieghevolezza naturale di queste ossa, trovano minor resistenza, Or, se il luogo percosso resiste in questo

caso come 10., mentre che un altro punto non resiste, che come 5., è cosa evidente, che quivi sopravverrà la soluzione di continuo. Questo è il controcolpo. Al contrario se incontrasi minore solidità nel punto, su cui cade la percossa, la frattura sarà diretta.

32. Ma perchè le cose vadano in tal modo, è necessario, come ò detto, che il movimento sia generalmente sparso in tutta la teca ossea; il che non accade, che quando il corpo percuotente, essendo sferico, e largo, urta una superficie del cranio ugualmente estesa. Offre egli, al contrario, una rilevatezza sensibile, o una punta? L'osso cede nel luogo percosso, ed il movimento quivi limitato, non potrà spandersi. Un paragone renderà ciò più sensibile. Situata una mano all'estremità di una trave, si percuota l'altra estremità con un martello appuntato. Lo strumento affonderà, e non sarà impressa veruna scossa nella vostra mano. Sia in seguito ripetuta la medesima esperienza con un martello a testa largamente convessa: la scossa sarà violenta. L'applicazione è facile.

33. Siccome i corpi percuotenti presentano comunemente degli angoli più, o meno rilevati, si concepisce la ragione della frequenza delle fratture dirette, sempre più grande di quella dei controcolpi, che non possono sopravvenire, che per l'azione dei corpi larghi,

e convessi. Ma tralasciamo dei dettagli teorici più estesi, che sarebbero fuori di luogo in un' opera consacrata tutta alla pratica.

§. III. *Dei segni.*

34. Per stabilire con precisione i segni caratteristici delle fratture del cranio, bisogna supporre quattro stati differenti, ai quali possono riportarsi tutti quelli, che offre la pratica; 1. la denudazione dell'ossa del cranio fratturate; 2. la ferita senza denudazione, che ricopre la frattura; 3. la contusione senza ferita, che corrisponde egualmente alla frattura; 4 nessuna traccia sensibile di lesione agl' integumenti esterni.

35. Non vi è dubbio, che nel primo caso la sola ispezione basta per indicarci la divisione, quando la ferita, esattamente detersa, pone l'osso immediatamente allo scoperto. Una sutura, come l' osserva Ippocrate, il passaggio d'un'arteria, o l'impressione dell'istrumento, che à fatto la ferita, potrebbero solamente gettare dell'incertezza in questa tuasione; la quale però è facile a togliersi nel primo caso per le cognizioni anatomiche, che ci dicono dove esiste, o non esiste una sutura; nei due altri col soccorso del raspatojo, che lasciando sempre la traccia della fessura, dopo aver tolto una porzione considerabile

della sostanza ossea, ci indica essere questa una divisione dell'osso, meglio di quello, che potrebbe far l'inchiostro versato sulla sua superficie denudata, come sì generalmente si è usato dopo il padre della medicina.

36. Nel secondo caso (34), o la frattura è con separazione considerabile, con delle schegge, dell'infossamento, ossia depressione ec. ec.; ed allora il solo tatto basta per farla riconoscere a traverso alla ferita degl' integumenti, che la ricuoprono; o essa non presenta, che una semplice fessura, o una rima; ed in questo caso niente può indicarcela, fuorchè la dilatazione della ferita, e la denudazione dell'osso: operazione sempre inutile, come proverò ben presto, sino a tanto che gli accidenti non si manifestano, ed anche spesso nel tempo della loro apparizione. Alcuni autori ànno preteso, che il cattivo stato degli orli della ferita, la di loro enfiagione, la loro suppurazione saniosa, indicassero una frattura soggiacente. Ma 1. vi è spesso divisione, e ferita, senza che abbia luogo questo segno; 2. esiste qualche volta, senza essere accompagnato dalla frattura.

37. La regola precedente è applicabile alla diagnostica della frattura nel terzo caso (34); vi è qui solamente necessaria un'attenzione, nel toccare il luogo contuso, per ricercare se vi à divisione all'osso: ed è, di non lasciar-

sene imporre da certi tumori sanguigni, dei quali li orli duri, e resistenti, il centro molle, e compressibile, offrono ad una mano poco pratica l'apparenza d'una frattura con infossamento. Al celebre Petit è dovuta questa osservazione, ripetuta poi da tutti gli autori, che ànno scritto su questa materia.

38. Nel quarto caso (34), in cui non si manifesta veruna lesione esterna, come accade sì spesso nei controcolpi, se il tatto non indica la frattura, quali segni abbiamo noi per riconoscerla? Essi sono o razionali, o sensibili: i primi lasciano sempre un grado d'incertezza tale, e sull'esistenza, e sul luogo della divisione dell'osso, che non si può in veruna occasione fondare su di essi una diagnostica solida. Basterà la loro esposizione per giudicarne.

39. 1. Romore, come di un vaso, che si rompe, inteso all'istante della caduta; ma il perturbamento dell'ammalato li permette egli allora di distinguere alcuna cosa? E questo romore sarà egli sicuramente il risultato inevitabile della divisione? 2. Emorragia dal naso, dalle orecchie, dagli occhi; ma il colpo non può egli rompere in queste cavità alcuni piccoli vasi, senza interessare il cranio? 3 Dolore al luogo della frattura, quando l'ammalato mangia, o quando un corpo situato trai suoi denti vien tirato con forza. Ma chi im.

pedisce, che una simile contusione all'osso, al pericranio, non produca questo effetto? L' esperienza d'altronde prova, che non esiste sempre colla frattura; l'insufficienza e perciò la stessa in questo segno, quando premendo in ogni senso la testa, s'incontra un punto più sensibile, che altrove, che secondo gli autori, ed in particolare secondo Bell, è indizio della soluzione di continuo nell'osso. 4. Movimento automatico del malato, che porta il suo dito al luogo della frattura. Basta, che sia doloroso un punto per determinare questo movimento; e quante altre cause, anche senza la frattura, producono quì il dolore! 5. Tumefazione, ingorgo, edema al luogo fratturato. Ma quanto spesso la pratica offre ella la frattura senza questo segno, e questo segno senza la frattura? 6. Traccia impressa nel luogo della divisone sopra un largo cataplasma, situato per un certo tempo sulla testa. L'esperienza à contradetto questo segno, sopratutto nella pratica di Desault, il quale, per altre ragioni, faceva uso costantemente di questo cataplasma nelle ferite della testa. 7. Forza della percossa, direzione del colpo, massa dell'istrumento ec.. Questo istrumento si à egli sempre sotto gli occhi? L'ammalato è egli in stato di renderne conto? 8. Distaccamento del pericranio disopra al luogo fratturato. Quante fratture senza questo fenome-

no? Quante volte questo fenomeno si è presentato senza frattura? 9. Perdita di cognizione, vertigini, vomiti, paralisi. Tutti questi segni indicano la lesione del cervello, e si sa, che essa esiste sovente senza divisione del cranio: d'altronde quante fratture senza questi sintomi?

40. Risulta dall' esame, in cui siamo entrati sui segni delle fratture del cranio, che se la vista, nel denudamento dell'ossa, o il tatto quando gl' integumenti le ricuoprono, non ci indicano la divisione, è impossibile di pronunciare con qualche sicurezza, e sulla sua esistenza, e sul luogo, che la medesima occupa, dietro i segni naturali indicati dagli autori.

41. E' dunque assolutamente necessario, per assicurarsi della realtà della frattura, di mettere l'osso allo scoperto per mezzo delle convenienti incisioni. Ma qual regola dirigerà il chirurgo in queste incisioni? In mezzo all' incertezza, che lasciano i segni dati per i più positivi, come è l' ingorgo, l' esperienza del cataplasma, il dolore locale, il distaccamento del pericranio ec, qual principio guiderà il ferro incisore? Non si rischierà egli di travagliare inutilmente una parte degl' integumenti della testa; d' accrescere coi dolori, che ne sono il resultato inevitabile, gli accidenti della malattia; d' allungare singolarmente la

cura, colla lentezza della cicatrizzazione delle ferite tanto estese?

42. Io proverò (80), che l' indicazione del trapano non esiste mai senza gli accidenti della compressione del cervello. Laonde, che importa, sino a tanto che essi non sopravvengono, la conoscenza della frattura? Cambierà ella la cura? No, senza dubbio. Perchè dunque, senza verun fine reale, defatigherassi il malato con delle ricerche dolorose?

43. Se si manifestano gli accidenti della compressione, tale è, come proverò (51. 54), la loro incertezza, che di raro è indicato d' aprire il cranio. Or, senza questa indicazione, a che serve ancora il conoscere il luogo fratturato? La frattura bene verificata, non aggiungerà verun interesse alla necessità del trapano, poichè essa da se medesima, e per se stessa non l'esige giammai. Le aperture nell'uno, e l'altro caso, non potrebbero avere altro vantaggio, che di fare sgorgare il tessuto cellulare, e gl'integumenti tumefatti. Ma non vi sono degli altri mezzi per arrivare a quest' intento?

44. Quindi risulta, che gli autori ànno esteso ad un numero assai grande di circostanze il precetto delle incisioni, per iscoprire le fratture del cranio: nè saremo sorpresi di ciò, se si considera, che non è che una conseguenza immediata del precetto sì gene-

ralmente adottato, di trapanare tutte le volte, che esistono queste specie di fratture.

45. Se non è comune il riconoscere dei casi, nei quali bisogni avere ricorso a queste incisioni, per ricercare una fessura, o una rima, senza alcun segno apparente; non è lo stesso, quando l'allontanamento degli orli della divisione è considerabile. Allora esse son necessarie, quando bisogna dare uscita ai fluidi, che sortono fuori per l'interstizio; quando vi è infossamento, schegge ec., nel qual caso è indicato di toglier via, e di riordinare i pezzi ossei; quando dei tumori sanguigni ricuoprono la frattura, nella qual circostanza bisogna evacuare il sangue diffuso ec.. Ma allora non abbiamo dubbio sul luogo della frattura, che il tatto ci indica (36), e non è pericoloso di moltiplicare inutili, e defatiganti incisioni.

46. Se gli accidenti rendessero indispensabilmente necessaria la ricerca d'una rima, o d'una fessura, senza lesione degl' integumenti, l'ingorgo favorito coll' applicazione dei cataplasmi, il dolore locale, ed il movimento del malato, che porta la sua mano costantemente al medesimo luogo, servirebbero debolmente a dirigere il pratico. Se esiste una ferita, se ne separano gli orli, e si fa penetrare sino all'osso. Allora se si vede la frattura, s'incide secondo la direzione, che essa presenta, sia verso un angolo della ferita, sia in ogni

altro luogo. Se essa è una divisione capillare, il ferro incisore serve per iscoprirla. Ma lasciamo da parte oramai questi precetti molto dettagliati dagli autori, e soggetti quasi ad altrettante modificazioni, quanti casi si presentano.

§. IV. *Degli accidenti.*

47. Le fratture del cranio presentano in generale per se stesse un carattere poco incomodo. Ogni mezzo proprio a favorire la loro consolidazione è comunemente superfluo; ed il prognostico funesto, che ne tirano i pratici, non dipende che dagli accidenti, che le accompagnano, e che esse producono. Or, questi accidenti, che sono conseguenze delle fratture, possono riferirsi ad un effetto unico, cioè alla compressione del cervello, che possono ugualmente far nascere due differenti cause, la diffusione, e la depressione. E' cosa essenziale di esaminare queste due cause prima di trattare della cura delle fratture del cranio, sulla quale esse ànno un' influenza marcata.

§. V. *Della compressione del cervello per la diffusione.*

48. Non è qui il mio oggetto di trattare

della diffusione purulenta, che è conseguenza dell'infiammazione del cervello, o delle sue membrane, e che perciò bisognerebbe prima di tutto conoscere. Non considererò, che quella formata più, o meno prontamente, per l'effetto medesimo del colpo, che è stato portato sul cranio, rimettendo ad un articolo particolare la suppurazione del cervello.

Or questa specie di diffusione può aver luogo, 1. tra il cranio, e la dura madre; 2. tra questa membrana, e la pia madre; 3. nella sostanza medesima, o nelle cavità del cervello. Nel primo caso vi è sempre lo staccamento della dura madre dalle ossa del cranio, in una maggiore, o minore estensione; ed allora le sorgenti della diffusione, ed i vasi di comunicazione dell'una coll'altre, sono inevitabilmente rotti, insieme coi vasi della diploe, che à ugualmente rotti la frattura. Negli altri due casi la diffusione è l'effetto della scossa generale, che lacera i vasi sanguigni del cervello, e della pia madre, come rompe quelli delle orecchie, e del naso, quando sopravviene l'emorragia in queste cavità.

49. La prima specie di diffusione può sopravvenire in tutte le parti del cranio. Essa è mortale ordinariamente alla sua base; e trotrovasi sempre circoscritta in uno spazio, più o meno grande. La seconda è costantemente

tale, che questo fluido disseminato tralla dura madre, e l'aracnoide, occupa quasi tutto il loro intervallo, e con ciò occasiona sempre una pressione poco sensibile, a meno che la quantità di fluido stravasato non sia considerabile. Nella terza specie, il sangue è ugualmente sparso, se la diffusione à avuto luogo nelli anfratti del cervello; ed è circoscritta, se esiste nella sostanza cerebrale, o nei ventricoli. Queste osservazioni sono essenziali, come ben presto diremo,

50. Qualunque sia la specie della diffusione, si vede egualmente accadere senza frattura, come con divisione alle ossa. Esaminiamo nell'uno, o nell'altro caso, quali segni possono farci presumere; 1. la sua esistenza; 2. il luogo che occupa. Questa ricerca è indispensabile per portare un giudizio esatto sulla necessità del trapano, il di cui scopo è per lo più di dare uscita a questa diffusione.

51. Gli autori ànno indicato come sintomi dell'esistenza della diffusione, il sopore, la perdita di cognizione, le vertigini, lo stupore, il delirio stesso dell'ammalato. Questi fenomeni sono in effetto il risultato della compressione del cervello. L'esperienza di quelli, nei quali quest'organo, messo a nudo in una delle sue parti, è stato compresso, non lascia su di ciò alcun dubbio. Ma possono

egualmente provenire dalla commozione, e dall' infiammazione della sostanza cerebrale. Bisogna dunque, per la certezza della diagnostica, fissare quando dipendono dall'una, o quando sono dovute all'altre. Petit à dato il carattere seguente. Il sopore accaduto all' istante del colpo, è l' effetto della commozione; sopravvenuto qualche tempo dopo, è il risultato della diffusione. Ma, 1. quante effusioni si danno così subitanee, che appena passano alcuni istanti tra il colpo, e la loro formazione. Sarà forse necessario un lungo tempo ai numerosi vasi, allora rotti, per produrre questo accidente? D'altronde, per lo più, quali segni esatti possono aversi su queste specie di malattie? 2. La commozione, e l'effusione, non possono forse succedersi, o piuttosto, non è ciò, che comunemente accade? Un uomo cade; una leggiera commozione è la conseguenza della sua caduta; all' istante sopravviene il sopore. Intanto la commozione si dissipa, ma si forma l'effusione, ed il sopore continua; sebbene per una differente cagione. A giudicare secondo Petit, non dovrebbe in questo caso l' accidente essere attribuito alla commozione? Si vede però il contrario; poichè l'effusione à continuato l' effetto da lei momentaneamente prodotto; 3. L'effusione, e la commozione non possono forse complicarsi insieme?

Ed allora a quale delle due si attribuiranno gli accidenti? Se il sopore cessa, e si riproduce alternativamente, viene comunemente attribuito ciò all'effusione; ma Desault à spesso osservato questo fenomeno su degli ammalati, dei quali i cadaveri non gli ànno offerto alcuna traccia di sangue effuso.

52. Si distinguono in generale più facilmente i sintomi cagionati dall'infiammazione, da quelli, che l'effusione à prodotti; perchè i primi non sopravvengono, che qualche tempo dopo l'accidente, cioè, sei, otto, e dodici giorni ancora. Ma se, come accade qualche volta, l'effusione si manifesta più presto; se dacchè è stata conosciuta, il cervello s'ingorga, qual sarà allora il segno distintivo? La febbre precede, dice Petit, la prima specie di sopore; essa non è che consecutiva alla seconda. Ma quante volte non è stato osservato il contrario! Io ne ò riportati due esempi nel giornale di chirurgia. Nell' uno, la febbre avea preceduto il sopore, e si trovò del sangue diffuso; nell'altro, nessuna febbre era stata il foriere di questo fenomeno, e le membrane furono trovate infiammate. Se la diffusione e l'infiammazione si complicano insieme, quali ne sono i segni caratteristici? Del resto quando l'infiammazione esiste isolatamente, e non sopravviene, che a capo di un certo tempo, l'insieme dei suoi

sintomi prende un aspetto di febbre, che ordinariamente la manifesta.

54. Risulta da ciò che ò detto, che il sopore, la perdita di cognizione, il delirio ec., offrono dei caratteri troppo vaghi, e che dietro la loro esistenza, non si può mai pronunziare affermativamente su quella dell' effusione sanguigna.

55. E' dunque la paralisi un segno più certo? Egli è vero, che ell' indica l' effusione, come l' assopimento: ma indica come esso ancora la commozione, e l' infiammazione. O che essa sopravvenga all' istante del colpo, o che accada qualche tempo dopo, non possiamo tirarne una regola più sicura, che nel caso precedente: la stessa incertezza s' incontra nel precetto di Petit. Si dice, che la paralisi di un lato annunzia l' effusione del lato opposto; e che vi sono ancora dei rapporti marcati tralla paralisi dell' estremità superiori, e inferiori ec., e la sede dell' effusione in certe parti del cervello. Ma quante volte le aperture dei cadaveri gettano della incertezza su questo principio! Quante volte non si sono trovate all' Hôtel-Dieu dell' effusioni nel lato affetto, e nell' opposto nel tempo medesimo; oppure il sangue generalmente sparso, mentre che la paralisi era locale? Io suppongo vero per altro questo principio. Se egli distingue agli occhi nostri la compressione del cervello dalle altre affe-

zioni di quest'organo, non ne viene per conseguenza, che egli c'indichi con precisione il luogo dell'effusione in uno dei lati della testa?

56. Ciò, che abbiam detto della paralisi, si applica alle convulsioni, le quali sono pel più ciò, che la paralisi è pel meno. Se fosse vero, che esse esistono costantemente dal lato dell'effusione, chi ci dirà, se riconoscono questa causa, o che non dipendono dall'affezione del cervello? L'osservazione prova, al contrario, che esse ne sono l'effetto più comune.

57. Alle convulsioni, ed alla paralisi, come effetti generali, si riferiscono diversi fenomeni particolari, come i vomiti spasmodici, le dejezioni di materie fecali, e di orina, l'immobilità dell'iride dilatata, o ristretta nella sua apertura, ed altri accidenti, che molte cause producono, e che perciò non possono caratterizzarne alcuna.

58. Il giudizio medesimo dee darsi sui segni presi dall'emorragia del naso, e delle orecchie, dalla febbre, dal rossore del volto, dalla difficoltà di respirare, dalla respirazione laboriosa, dalla forza colla quale il colpo à percosso ec.. Tante cause possono dar luogo a questi sintomi, che il pratico non può mai distinguerne una particolarmente.

59. I differenti fenomeni, che abbiamo esaminati, non ànno rapporto, che alla esistenza dell'effusione, senza determinarne il luogo. Ora, io credo d'aver provato (52. 58),

che non possono mai in veruna circostanza indicarci, in una maniera positiva, questa esistenza. Supponghiamo intanto, che essi ne abbiano data la prova. Questo è poco per l'indicazione del trapano; bisogna ancora sapere dove esiste il fluido diffuso; e primieramente, se esso si trova tralla dura madre, e l'ossa del cranio, nell'intervallo delle meningi, o nel cervello; secondariamente, a qual punto della teca ossea egli corrisponde.

60. Ora, è cosa evidente, che nessun segno, nessun carattere, possono istruirci con precisione in quale di questi tre luoghi egli s'incontra; e non possono dirci, se, esistendo sulla dura matre, non si trovi ancora al disotto, o nei ventricoli; lo che però sarebbe essenziale a sapersi. Ma supponiamo ancora, che siamo assicurati dell'esistenza del fluido diffuso sotto le ossa del cranio medesimo. A qual luogo corrisponderà egli? In questo caso vi è la medesima dubbiezza, la stessa incertezza. L'esposizione dei segni dati dagli autori ne convincerà all'evidenza.

61. Il dolore più vivo, che l'ammalato risente in un luogo del cranio; il moto automatico, col quale egli vi porta la mano; la tendenza a coricarsi sopra un luogo, piuttosto, che sopra un altro, possono dipendere da mille altre cause, fuorchè dall'effusione; ed i pratici sono generalmente d'accordo sull'

incertezza, che ne risulta per la diagnostica. Il dolore, che prova l'ammalato in un punto, masticando, o tirando con forza un corpo situato tra i suoi denti, non è più positivo per l'effusione, che per la frattura (39).

62. Sarà dunque ammesso come indizio di un fluido diffuso, lo staccamento del pericranio; fondandosi in questo principio, si preconizzato da alcuni inglesi, che dove questa membrana si distacca, quivi la dura madre si separa ancora dall'ossa del cranio? Ma l'esperienza rovescia ogni giorno questa dottrina nell'Hôtel-Dieu, e nel caso di sangue diffuso, ed in caso di suppurazione del cervello, o delle sue membrane, ci mostra l'effusione senza staccamento, e lo staccamento senza effusione sottoposta.

63. Le fratture sono sembrate a tutti gli autori un segno più reale del luogo dell'effusione sanguigna. Infatti anno essi detto: non può esservi rottura alla diploe senza lacerамento dei suoi vasi, senza emorragia, e per conseguenza senza effusione. Da ciò principalmente è nato il precetto di trapanare in tutte le fratture. Ma l'esperienza, e la ragione indeboliscono quest'asserzione egualmente. Ma 1. l'esperienza per una parte quante fratture ci mostra coll'apertura dei cadaveri, senza veruna specie di effusione? Da un altro lato, quante volte accade l'effusio-

ne senz'alcùna frattura, o in ogni altro luogo, fuorchè in quello, che è stato diviso? Desault assicura, che questi due casi si sono a lui offerti molto più spesso di quello, in cui una effusione era sottoposta ad una frattura. D'onde segue, che vi è almeno altrettanta probabilità contro, quanta a favore dell'operazione del trapano nel caso di frattura scoperta; anche quando si manifestano gli accidenti indicati dagli autori come segni di effusione. 2. La ragione non ci dice forse, che possa accadere la frattura senza staccamento della dura madre, fuori di quello reso necessario dalla separazione degli orli; e staccamento della dura madre senza frattura, o staccamento in un luogo differente da quello, che è stato rotto, nella stessa maniera, che le ossa del cranio si dividono in parte diversa da quella, in cui sono stati percossi; che i bordi della divisione possono ancora essere talmente ravvicinati, che non diviene possibile alcun tracolamento, come si vede ordinariamente accadere, quando la sola tavola esterna è stata interessata, essendo rimasta intatta l'interna (29)?

64. L'operazione del trapano conferma ciò, che noi avanziamo. Nei grandi spedali, dove l'abito di vedere forma per i chirurghi una diagnostica solida, chi non sà, che per lo più si trapana, senza trovare alcuna cosa sot-

to la frattura? Qual pratico può dire, a meno che il sangue non si faccia vedere trai bordi della divisione; io troverò una effusione in quel luogo? Supponendo ancora, che il sangue ne sorta, non può egli venire solamente dai vasi della diploe, rotti per la frattura, e non già per l'effusione? La dura madre non può esser rimasta aderente al luogo fratturato, o almeno non essersi distaccata, come ò detto, che in un piccolissimo spazio, ed in una quantità determinata dalla separazione dei bordi della divisione? L'osservazione lo à provato a Desault in molti incontri.

Osservazione I.

Un muratore cade da un palco; e si fa una larga ferita, con denudamento del parietole sinistro, che viene diviso da una frattura trasversa. All'istante del colpo cade nel sopore. Vien portato all'Hôtel-Dieu, dove si osserva la frattura separata sensibilmente nei suoi bordi, e che lascia sortire un sangue fluido, e nericcio: viene impiegata la medicatura ordinaria; viene amministrato l'emetico; ma sono tutti soccorsi vani. Gli accidenti si aumentano; l'ammalato muore, e nell'apertura del cadavere non s'incontra veruna effusione in tutta l'estensione delle ossa del cranio. La dura madre era appena staccata al luogo fratturato.

66. Da ciò, che abbiamo detto (60. 53), risulta prima d'ogni altro, che nessun segno positivo ci indica se un'effusione sanguigna s'incontrerà al disopra, o al disotto della dura madre, o nelle cavità cerebrali: in secondo luogo, che supponendola tra il cranio, e la dura madre, non possiamo esser sicuri a qual punto di questa teca ossea ella corrisponde. Or io precedentemente ò provato (52. 58), che l'esistenza medesima dell'effusione è costantemente dubbiosa.

66. Fin quì non abbiamo considerato la diagnostica dell'effusione, che sotto il rapporto degli accidenti, che possono schiarirla. Or la dubbiezza di questa diagnostica si accrescerà, se si consideri, che spesso il sangue si diffonde senza risultarne alcuno accidente: per esempio quando egli si trova disseminato tralle membrane del cervello (50), o quando si forma lo stravaso lentamente, e, se si può dir così, goccia a goccia, tra il cranio, e la dura madre, ove egli occupa allora qualche volta una larga superficie. Di questa doppia circostanza, l'apertura dei cadaveri, paragonata allo stato delle malattie durante la loro vita, spesso à dimostrato la realtà.

67. Se riassumiamo al presente tutto ciò, che è stato detto sui segni dell'effusione sanguigna, eccone la sostanza. O le lesioni della testa, per cause esterne, sono accompagnate

da accidenti, o ne sono esenti. Nel primo caso; 1. non avvi alcuna certezza sull' esistenza dell' effusione; 2. supponendo questa esistenza, niuna certezza avvi sul luogo, che occupa, anche nel caso, in cui vi è la frattura scoperta. Nel secondo caso, niuna certezza sulla non esistenza dell' effusione. Dietro questi dati, chi oserà fondare sulla diagnostica le regole della cura? Chi si esporrà a delle ricerche imprudenti, a meno che tale sia la riunione dei sintomi, che le più forti presunzioni ne siano il risultato. Ma quanto è raro questo caso? Noi, ritorneremo su questo articolo nel parlar della cura delle fratture del cranio.

68. Gli effetti dell' effusione sanguigna, non sono solamente di comprimere il cervello. Non è ciò, che un risultato primitivo; quando l' ammalato non è stato vittima degli accidenti, che ne dipendono, è ancora da temersi, che a capo di un certo tempo le ossa del cranio siano attaccate da carie, e da necrosi; e che sopravvenga un' infiammazione alle membrane del cervello, o nella sostanza di quest' organo. Molte osservazioni attestano tali guasti secondarj; ma in generale pare, che gli autori gli abbiano troppo esagerati, e che il sangue può essere assorbito in molte circostanze, sopratutto quando è sparso su d' una larga superficie, ed in piccola quantità, quan-

do, per esempio, occupa l'intervallo delle meningi, gli anfratti del cervello, ed anche qualche volta quando esiste tra il cranio, e la dura madre.

69. Le osservazioni seguenti sono una prova di ciò, che io dico; 1. Nell'operazione del trapano, per lo più, non si evacua, che una piccola quantità di sangue diffuso: or quello che rimane non sempre produce gli accidenti consecutivi quì sopra indicati; 2. Negli ultimi cinque anni, nei quali Desault a esercitata la chirurgia all' Hòtel-Dieu di Parigi, egli non à impiegato il trapano nei numerosi casi di ferite di testa con frattura del cranio, che à dovuto trattare. I più grandi successi intanto coronavano la di lui pratica, a meno che la natura degli accidenti non indicasse una lesione al cervello di tanta importanza, che qualunque mezzo divenisse superfluo. Or, nel gran numero degli ammalati guariti, non è egli probabile, che molti avessero dell' effusioni sanguigne? Se i sintomi dagli autori indicati presentassero qualche certezza, si potrebbe assicurare, che un gran numero ne fosse affetto. Dunque, ò l'effusione si assorbisce, o se non si assorbisce, spesso non produce veruno accidente secondario. Quest' osservazione è importante, perchè diminuisce la forza di questo ragionamento tanto ripetuto; cioè, che val meglio far molte tra-

panazioni inutilmente, che mancar di scoprire una sola effusione, giacchè non vi à proporzione trai pericoli dell'operazione, e quelli della malattia.

§. IV. *Della compressione del cervello per l'infossamento (ossia depressione, che altri dicono Concamerazione). delle ossa del cranio.*

70. L'infossamento dell'ossa del cranio è il risultato d'una frattura con schegge, o frammenti, che l'azione del corpo percuotente abbassa al disotto del loro livello naturale. Alcuni autori ammettono un infossamento indipendente da ogni soluzione di continuo. Ma questa specie non può accadere, che in due casi; 1. quando le ossa sono ancora molli, come nei fanciulli; ed allora dacchè la causa cesserà di agire, l'elasticità loro le renderà alla loro forma primitiva; 2. nel caso di rachitide; ed allora l'infossamento sarà progressivo, e sopravverrà nelle ossa del cranio, come accadono in questa malattia lo storcimento delle coste, la curvatura del femore, e della tibia, e la deviazione della colonna vertebrale. Queste due specie di infossamenti sono rare, e sempre straniere all'indicazione del trapano; poichè il primo non è, che istantaneo, ed il secondo, formandosi lentamente,

assuefà a poco a poco il cervello ad esser compresso, cambia insensibilmente la sua figura, la rende concava nel luogo, che li corrisponde, il che occasionerebbe un vuoto, se si togliesse il pezzo infossato.

71. I segni medesimi, che indicano la compressione del cervello per una effusione sanguigna, la caratterizzano ancora quando essa è il risultato dell'infossamento; sopore, vertigini, perdita di cognizione, paralisi generale, o particolare, polso pieno, e legato, respirazione laboriosa ec. ec. Ma in questo caso s'incontra maggior certezza nella diagnostica sotto certi rapporti. Infatti, il tatto, quando l'ossa non sono scoperte, la vista medesima nelle ferite con denudamento, ci indicano qualche volta l'esistenza della causa, da cui dipendono questi accidenti; o piuttosto ci danno delle presunzioni su questa causa, che può essere non solo l'infossamento, ma ancora la commozione, e l'ingorgamento del cervello, che si complicano frequentemente con esso. Si concepisce infatti quanto è difficile, che quest'organo non abbia sofferto alcuna alterazione nelle scosse sì considerabili ricevute, come quelle, che son necessarie per produrre queste specie di fratture. L'effusione medesima è ancora più frequente complicanza dell'infossamento; in maniera che si può dire in generale esser raro, che una sola

causa produca gli accidenti, che accompagnano le lesioni della testa, e che non mai può il pratico assicurare d'onde provengono. Del resto l'infossamento è spesso difficilissimo a riconoscersi, sopratutto se vi è enfiagione agl' integumenti, che ricuoprono la frattura, e se l'ossa sono poco abbassate; allora bisogna evitare l'errore indicato (37).

72. Quantunque noi ignoriamo quasi sempre, se gli accidenti dipendono esclusivamente dall'infossamento, supponendo ancora, che esso esista; esaminiamoli però, fatta astrazione da ogni altra causa. Or essi allora presentano un prognostico più, o meno funesto, secondo il grado di depressione, e l'estensione, e la forma dei pezzi ossei. La morte è la conseguenza inevitabile di questi grandi infossamenti, che comprimendo il cervello in una larga estensione, distruggono l'organizzazione di esso rompendo i suoi vasi, o vi formano un ostacolo invincibile alla circolazione. Ma se l'infossamento è poco considerabile, se il pezzo osseo non à oltrepassato di molto il livello delle altre ossa, è cosa rara, che questo caso allora sia mortale. Il primo effetto di un simile infossamento, è di produrre, è vero, il sopore, e la maggior parte degli altri sintomi della compressione; ma il cervello a poco a poco si assuefa a questo stato d'incomodo, la circolazione dap-

primo turbata si ristabilisce, e sè un' altra causa, come la commozione, o l'infiammazione, non mantiene gli accidenti, si veggono a poco a poco dissiparsi; l' ammalato ritornare in se a capo d'un certo tempo; ricuperare insensibilmente le sue funzioni intellettuali, e l'uso intiero di tutt'i suoi sensi; guarire infine col di lui infossamento, che è sensibile al tatto sotto gl' integumenti, e che esso conserva per tutta la sua vita, oppure che si rileva a poco a poco spontaneamente, in modo che i pezzi ossei si trovino, dopo un certo tempo, gli uni al livello degli altri. Desault à veduto spesso questi due modi di terminazione.

73. Si sente quanto è essenziale per l'indicazione del trapano, di avere un' idea esatta di questi effetti primitivi della compressione del cervello per infossamento, e del grado di pericolo, che essi presentano. Non è dunque inutile di confermare con degli esempi, ciò che quì io ò detto. Tutti gli autori, che anno scritto sulle ferite della testa, citano alcuni fatti, nei quali noi vediamo l'infossamento delle ossa del cranio abbandonato alla natura, guarire benissimo, malgrado gli accidenti, che vi si complicano. Magati riporta molte osservazioni simili; e trà le altre quella di un fanciullo di dieci anni, e di un adulto, nei quali le ossa non furono solleva-

te, e che intanto guarirono: Sculteto nel suo Armamentario chirurgico, Ruich, Mery, Rohault, Palfino, ci dicono ugualmente d'aver veduti dei casi, nei quali tutti i sintomi si sono a poco a poco dissipati senza alcun soccorso esterno: la maggior parte dei chirurghi Tedeschi, sul rapporto di Magati, non trapanavano in verun caso; e ciò non ostante la loro pratica era seguita da altrettanti successi, quanto quella dei chirurghi Italiani, e Francesi. Una folla di altri fatti, sparsi nei trattati d'operazioni, provano, che gli accidenti dell'infossamento, non sono per lo più mortali per se stessi; e ne avremo anche delle prove maggiori, indubitatamente senza il precetto sì generalmente adottato di trapanare in questo caso. Ciò vien confermato dalla pratica di Desault, che nei cinque ultimi anni della sua vita, nei quali avea bandito il trapano dall'Hôtel-Dieu, à guarito più fratture di prima, quando avea ricorso a questa operazione; per rilevare i pezzi infossati. Ne sono stati pubblicati degli esempi nel giornale di chirurgia; e parecchi casi analoghi incontransi nelle osservazioni manoscritte lasciate da Desault. A che servirebbe ingrandirne questa memoria? Ne riporterò una solamente, raccolta da Lannay.

Osservazione III.

Giovanni Fortry, di 45. anni, viène portato il dì 4. Marzo 1793. all' Hòtel-Dieu, senza cognizione, colle estremità fredde, il polso duro, piccolo, e legatò. Si esamina la testa. Viene osservata alla parte laterale destra una larga ferita, complicata con frattura, ed un infossamento sensibile.

Subito tutta la testa rasa; e messa a nudo, è ricoperta da un largo cataplasma. Si mette il malato nei lenzuoli caldi, e gli si fà un copioso salasso; la sera, il polso si rialza, l'ammalato riprende la cognizione; ed è prescritto un grano di emetico. Il giorno appresso, e gli altri consecutivi, viene continuato questo mezzo, affine di combattere le affezioni del cervelle, che potevano unirsi all'infossamento. Il terzo giorno, la parola finora perduta, ritorna al malato; ogni perturbamento nelle idee sparisce; i bordi della ferita si sgorgano; si sente facilmente l'infossamento. I giorni seguenti, miglioramento sempre distinto: il sedicesimo giorno, gravezza di testa; emetico ripetuto: il quarantesimo giorno, cicatrizzazione della ferita esterna completa; intiera guarigione dell' ammalato; disparizione totale dell'infossamento; livello ristabilito tralle ossa del cranio.

74. Si può adunque stabilir per principio,

1. che vi è un grado di compressione del cervello per l'infossamento, in cui la morte è inevitabile, se i pezzi ossei non sono prontamente sollevati; 2. che vi è un altro grado, in cui questa compressione, ancorchè sempre continuata, cessa di divenire mortale e dove il cervello può riprendere tutte le sue funzioni, e l'ammalato guarire, come se i pezzi ossei fossero stati sollevati: questa distinzione non dee essere perduta di vista.

§. VII. *Della cura delle fratture del cranio.*

75. E' un principio al dì d'oggi quasi generalmente adottato, consacrato nelle memorie dell' accademia di chirurgia, riconosciuto da Petit, e dalla maggior parte degli autori Francesi, che ànno scritto dopo di lui, e confessato dai pratici Inglesi più distinti, che ogni frattura del cranio indica l'operazione del trapano; sia per prevenire gli accidenti, se non esistono, sia per rimediare a quelli, che sonosi sviluppati. Noi ci facciamo ad esaminare una tal questione, sulla quale sono state già ammassate tante pagine, e spesso senzachè siasi sparsa una luce maggiore per quello, che dee deciderla presso al letto dell'ammalato. Per mettere un maggior metodo in questo esame, noi riferiremo a due differenti casi, tutti quelli, che possono presentarsi; 1. la frattura

del cranio può essere semplice, ed isolata da ogni specie di accidente; 2. può complicarsi con questo miscuglio di sintomi, che è l'ordinario resultato della compressione del cervello, ossia che questa compressione dipenda dall' effusione, o che sia l' effetto dell' infossamento; distinzione, che sarà stabilita in seguito. Procuriamo, in ciascuno di questi casi, di risolvere il problema della indicazione del trapano.

§. VIII. *Della cura delle fratture, quando non si manifesta veruno accidente.*

76. Alla questione, se bisogna trapanare allorchè la frattura è senza i segni della compressione, risponde affermativamente il volgo dei pratici, fondato su questo ragionamento a primo aspetto specioso: da un lato, niun pericolo accompagna l' operazione del trapano; dall' altre, funesti accidenti possono essere la conseguenza della frattura; è meglio adunque correre i rischi dell' inutilità dell' operazione, che quello degli accidenti della malattia. Questo argomento suppone; 1 che l' operazione è indifferente per se medesima; 2. che se sopravvengono degli accidenti, il trapano vi rimedierà. Esaminiamo questa doppia asserzione.

77. Non è vero, prima d' ogni altro, che

niun pericolo accompagni l'operazione del trapano. Non si dà mai impunemente accesso all'aria in una grande cavità, come nel petto, nel basso ventre, nella testa; verità che si riconosce sopratutto nei luoghi umidi, e malsani, dove l'influenza dell'aria è sì funesta. Per esempio, è una osservazione costantemente fatta da Desault, che l'operazione è quasi sempre infelice all'Hôtel-Dieu di Parigi. Egli, al suo ingresso in questo spedale, la praticava egualmente, che gli altri, e non l'avrebbe abbandonata senza il seguito non interrotto dei cattivi successi, che sperimentò. Boudou, uno dei suoi predecessori, avea fatto la stessa osservazione, e Quesnay stesso ne riconosce la convenienza nella sua memoria sul trapano nei casi dubbj. Se si potessero dedurre indicazioni dall'analogia, questo fatto ci sorprenderebbe meno, vedendo la maggior parte delle affezioni esterne prendere nei grandi spedali un carattere pericoloso, e le operazioni esservi spesso mortali; mentrechè, tutte le cose essendo uguali in quanto al soggetto, alla stagione, ed alla temperatura, ànno buon esito in un luogo più sano. Quivi le ferite, le piaghe, si presentano sotto un aspetto, che altrove non è solito.

77. Bisogna confessarlo; i pochi successi del trapano vengono in parte nei grandi spedali, perchè i chirurghi più illuminati altro-

ve ordinariamente non le intraprendono, che in casi estremi, nei quali le indicazioni sono precise. Allora l'ammalato perisce, non già per l'operazione, ma pella malattia; mentre che nella pratica ordinaria si mette in uso su delle leggiere indicazioni. Allora si ottiene la guarigione, malgrado l'apertura del cranio comunemente inutile. A questa causa si unisce certamente l'influenza dell'aria su delle membrane quasi sempre malate, e spesso infiammate, come lo sono, nel caso di fratture del cranio, quelle del cervello. Bell à fatto questa osservazione, che merita una attenzione particolare. Supponendo l'integrità delle membrane cerebrali, la loro infiammazione sarà forse il risultato del contatto dell'aria? Il medesimo autore si è assicurato con delle numerose sperienze sugli animali viventi, che il quarto di quelli, che erano sottomessi al trapano, perivano pelle sue conseguenze. Egli à veduto degli uomini, sui quali applicavasi, e le di cui membrane erano sanissime, perire poco dopo per l'infiammazione sopravvenuta subito dopo l'operazione. Desault à fatto simili osservazioni. Si può dunque stabilire per principio, che il trapano è sempre una operazione pericolosa, sopratutto nei grandi spedali.

79. Ma, fatta astrazione dai pericoli del trapano, chi sà se egli sarà utile, supponen-

do, che vengano a manifestarsi degli accidenti (76)? Questi accidenti dipenderanno o dalla effusione di sangue, o dalla infiammazione, o dall' effusione di marcia; ma 1. per poco tempo, che sia scorso dopo l'accidente, è raro, che sia da temersi l'effusione del sangue; 2. Il trapano rimedierà egli all'infiammazione delle meningi? No, senza dubbio. Egli, al contrario, la favorirebbe per mezzo del contatto dell'aria; 3. Sarà egli sopratutto vantaggioso, praticandolo nel caso, in cui una suppurazione verrebbe a succedere a questa infiammazione? No; perchè da un lato è incerto in qual luogo delle meningi si formerà questa effusione; dall'altro, supponendo, che accada dirimpetto all'apertura del cranio, essa sarà per lo più insufficiente a darle esito; e perchè la marcia viscosa, e tenace, sparsa su tutta la superficie della membrana, alla quale stà fortemente aderente, non potrà sortire, che in piccolissima quantità, come proverò in seguito. E' questa una doppia ragione, che rende in simile caso inutile il trapano per prevenire l'effusione purulenta.

80. Da ciò, che abbiamo detto, risulta; 1. che il trapano è pericolosissimo per se stesso; 2. che nelle fratture, nelle quali s'impiega prima che gli accidenti compariscano, può qualche volta determinarli, non mai prevenirne la formazione, rarissime volte rimediarvi, in caso,

che vengano a manifestarsi. Dietro questi due dati generali, chi vorrà esporre il malato ai pericoli d'una operazione gravissima, essendo incerta la sopravvenienza degli accidenti, cioè; se nel caso, che accadono, la loro natura esigerà il trapano; se l'ingorgamento, o l'infiammazione del cervello sarà la di loro causa, senza che la suppurazione si dichiari; se nel caso, che questa vi sopravvenga, il trapano le sarà corrispondente; se la marcia potrà sortire a traverso dell'apertura? Non è meglio, dietro tante incertezze di successi, e certezze di non successi, aspettare, che gli accidenti si manifestino per l'operazione, e regolarsi su di essi?

81. Deduchiamo da ciò, che abbiam detto, (76. 80) questa conseguenza, che possiamo stabilire come un principio pratico; cioè, che il trapano non è mai indicato dalla sola esistenza della frattura, prima che gli accidenti della compressione del cervello si siano manifestati; e che sino allora lo scopo del pratico non dee essere, che di prevenire gli effetti della irritazione del cervello, prodotti dalla frattura; quali sono, il suo ingorgamento, la sua infiammazione, e per conseguenza la sua suppurazione. I salassi, secondo lo stato del polso, gli stimolanti, e gli evacuanti, sodisfanno a questa indicazione. Intanto ritorniamo sui mezzi.

§. IX. *Della cura delle fratture, che accompagnano gli accidenti indicati dagli autori, come segni dell' effusione.*

82. Ma supponghiamo, che si uniscano alla frattura gli accidenti di quella classe, che gli autori ànno indicati come segni della compressione del cervello: bisognerà allora usare il trapano? Per esaminare metodicamente tal questione, distinguiamo due casi; 1. quello, in cui non esiste alcuno infossamento, e dove i sintomi sono giudicati dipendere dalla effusione, quantunque ne siamo sempre incerti (67); 2. quello, in cui vi è una depressione manifesta dei pezzi ossei. Vediamo nell'uno, e nell'altro quale esser dee la condotta del pratico.

83. Bisogna trapanare nel primo caso? Quì lo scopo del chirurgo non può essere, che di dare uscita all'effusione. Ora, per sodisfare a questo scopo, vediamo qual vantaggio può trarsi dall'operazione. L'effusione si trova, o nel cervello, o tralle meningi, o sotto le ossa del cranio (79).

84. Se vi è sangue stravasato nel cervello, il trapano diviene inutile; non perchè sia mortale, come credevasi, l' interessare quest' organo, sopratutto alla sua superficie; ma perchè, essendo costantemente incerto e dell' esistenza, e del luogo dell' effusione, non si

possono fare a caso inutilmente delle incisioni, sempre pericolose, per andare in traccia di essa. Alcuni esempi felici riportati dai pratici fanno eccezione, ma non autorizzano a delle regole generali.

85. Lo stravaso è egli fatto tralla pia, e la dura madre; alla superficie, e negli anfratti del cervello? Quasi sempre allora, come ò detto (50), si trova sparso su tutta la superficie delle membrane, ed in tutto il loro intervallo, in modo, che bisognerebbe, che il cranio fosse perforato di aperture in differenti punti, perchè da per tutto le aperture corrispondessero all' effusione. L' esperienza infatti ci prova, che tutto il fluido, dalle differenti parti, nelle quali è diffuso, non verrà, come si è detto, a sortire per una sola apertura, perchè quivi trova minor resistenza. Nel caso, in cui si è fatta l' incisione alla dura madre, per dare uscita al sangue, ne è sortita una piccola quantità, quantunque dopo la morte si sia trovata tutta la superficie delle membrane come intonacata di questo fluido.

86. Rimane il solo caso, in cui il sangue si trova tralla dura madre ed il cranio. Ora in questo caso ancora, se, come spesso accade, l' effusione si propaga sino alla base del cranio, qual vantaggio si avrà dall' operazione? Bisogna dunque, perchè possiamo sperare ragionevolmente del successo, che l' effusione

s' incontri al disotto dei parietali, del coronale, della porzione superiore dell' occipitale, o squammosa delle temporali.

87. Or, per decidere in questo caso la questione (83), riassumiamo i motivi, che possono illuminarci. In quanto all' operazione medesima, grandi pericoli l' accompagnano sempre, sopratutto negli spedali; e quando le membrane del cervello ànno violentemente sofferto (75. 79), in quanto all' utilità, che essa può apportare, tutto è incertezza, non avvi alcun segno, alcuno indizio della di lei indicazione. 1. Spesso non avvi alcuna certezza del luogo, in cui è la frattura (39). 2. Supponendo, che venga scoperta, niuna certezza si incontra, se esiste stravasamento, e se gli accidenti, che si manifestano, siano dovuti piuttosto ad altre cause (52. 59). 3. Supponendo l' esistenza dello stravaso, niuna certezza vi è se la lesione del cervello, ed il suo ingorgo non sieno punto complicati con esso, e non renderanno nulla l' operazione, perpetuando gli accidenti, malgrado, che il sangue diffuso sia stato evacuato (52). 4. Supponendo, che lo stravaso esista isolatamente, niuna certezza avremo se esso sia nel cervello, o tralle meningi (60). 5. Supponendo, che esso sia trà il cranio, e la dura madre, non sapremo per certo se s' incontri alla base del cranio (86). Supponendo pure, che esso vi si diffonda,

niuna certezza saravvi del luogo, in cui egli corrisponde, e dove per conseguenza debba trapanarsi.

88. E' evidente, che una sola delle circostanze da me indicate, basta per rendere infruttuosa l'operazione del trapano. Per conseguenza quante probabilità vi sono contro di essa nel caso di frattura, anche accompagnata dagli accidenti, che si riguardano come sintomi della compressione? Queste probabilità sono di tal peso, che si può assicurare, diceva Desault, che i casi, nei quali l'operazione sarà inutile, o perchè non si trovi lo stravaso, o perchè non possa evacuarsi, o perchè va complicato con delle lesioni del cervello, le quali ànno altrettanta, e maggiore influenza di esso sulla produzione degli accidenti, saranno molto più numerosi di quelli, nei quali ella potrà essere vantaggiosa. Aggiungete a questa considerazione quella dei pericoli della operazione, e vedrete se l'una, e l'altra contrabilanceranno i numerosi argomenti di Petit, Quesnay, Pott, Bell, Sabatier ec., diretti a provare la necessità del trapano, che senza dubbio sarebbe sempre urgente, se si potesse determinare con precisione dove esiste il fluido stravasato.

89. Dopo quest'esposizione, cosa rispondere alla questione, che ci siamo proposti (83)? Ecco quali sono state su questo punto le opi-

nioni di Desault. Egli insegnò per lungo tempo, che si dovesse sempre trapanare nel caso di frattura con accidenti, fondato sù questo ragionamento, che è meglio correre i rischi della inutilità dell'operazione, che i pericoli dello stravaso. Su questa base fu appoggiata la di lui pratica allo spedale della Carità, e all'Hôtel-Dieu i primi anni, che egli vi esercitò la chirurgia. Ma a poco a poco l'esperienza gli fece apprendere, che non si correvano solamente i rischj, ma i pericoli dell'operazione; e che se di dieci malati se ne sono per mezzo di essa salvati due, o tre, altrettanti forse periscono per i di lui accidenti, essendo i suoi effetti di niun conto per gli altri. Allora egli cominciò a non adoprarla, che nei casi della più manifesta indicazione; infine la bandì totalmente negli ultimi cinque anni, fondato sulla doppia ragione dei suoi pericoli, e della sua inutilità ordinaria (87.), e sui successi ottenuti col metodo, che egli impiegava, e che noi svilupperemo. Questi successi furono tali, che paragonando gli anni, nei quali esso avea fatto uso del trapano, con quelli, nei quali se n'era astenuto, il numero degli ammalati guariti in questi, sorpassava evidentemente il numero di quelli, che erano stati salvati negli altri.

90. Osserviamo, che questa dottrina, e questa pratica di Desault, nei suoi ultimi

anni, merita per parte de' chirurghi una considerazione, alla quale non à diritto quella, che egli professava nei principj. Allora, infatti, l' esperienza non l' avea illuminato; mentre che essa sola, separata da ogni teoria, l' impegnò nel cammino da lui seguito sino alla sua morte.

91. Vi è però una circostanza, che sembra rendere urgente l' operazione, quale è quella, in cui a traverso della frattura si fa un tracolamento sensibilissimo; nel tempo stesso, che gli accidenti della compressione si manifestano, e continuano al medesimo grado, non ostante il trasudamento. Ma prima d' ogni altro io ò provato, che questo stesso caso non è un indizio certo dello stravaso (64). In secondo luogo, egli è possibile qualche volta, nei soggetti giovani, di dare uscita al fluido stravasato, senza aprire il cranio. La seguente osservazione di Giraud ne somministra una prova.

Osservazione III.

A. Pichot di 11. anni viene portato all' Hôtel-Dieu, il 27. termidoro an. 4. affetto da tutti gli accidenti della compressione, in seguito di una caduta da un secondo piano. Sopore, perdita di cognizione, polso debole, respirazione laboriosa ec.. Chiamato Gault, in

quel' momento chirurgo di guardia, crede sentire una frattura sul coronale; manda a cercare il cittad. Girand, il quale fà una incisione sugl' integumenti, e trova in effetto diviso quest' osso trasversalmente in tutta la sua estensione. I bordi della divisione discostati l'uno dall' altro, lasciano fare uno stillicidio sanguigno considerabile, indizio probabile dello stravaso. Per dargli uscita, un pezzo di legno in forma di cuneo, situato trai bordi, li separa, accresce l' intervallo, e supplisce al trapano. In seguito viene applicata una medicatura metodica.

Il giorno appresso, l' istessa intensità di accidenti; la notte, vomito bilioso: il terzo giorno miglioramento alquanto sensibile, medicatura rinnovata; leggiera suppurazione stabilita; emetico dato in molta acqua. Il quarto giorno, maggior forza nel polso; emetico rinnovato; nessuna evacuazione sino all' ottavo: il 'nono giorno, emetico soppresso: l' undecimo giorno, cognizione ritornata in parte alla paziente; sonno tranquillo dopo alcuni giorni; il pezzo di legno era stato levato: il quattordicesimo giorno, copiose mosse di corpo, miglioramento del polso; il quindicesimo giorno, cognizione bene ristabilita; ogni giorno medicatura rinnovata: niente di nuovo sino al trentaduesimo: in quel giorno, leggiero purgante, ed evacuazioni consecutive: il quaran-

tesimoterzo, cicatrice già avanzata: il cinquantesimoterzo, compimento perfetto senza sfogliamento dell'osso: il settantaduesimo giorno, sortita dell'ammalata.

92. Si sente, che questo mezzo non è applicabile, che ad un piccolissimo numero di casi, anche nell' infanzia, in cui le ossa cedono facilmente. E senza dubbio, se vi è una circostanza, in cui è indicato il trapano, si è quella di un tracolamento con permanenza degli accidenti. Ma se la frattura è grande abbastanza per lasciar sortire il fluido stravasato, a qual fine ingrandire le uscite?

§. X. *Della cura delle fratture con infossamento, ed accidenti della compressione.*

93. Bisogna dunque trapanare nel caso, in cui la frattura è con infossamento, e vi sono sintomi di compressione? Ma: o gli accidenti sono intensissimi, minacciano da vicino l'ammalato, e non si vedono diminuire a capo d'un certo tempo, anzi aumentano, malgrado tutti i mezzi generali (74); oppure essendo meno gravi, non agiscono, che ad un grado ben poco considerabile; le funzioni intellettuali rimangono stazionarie, e si diminuiscono ancora dopo alcune ore, o perchè si siano impiegati i salassi ec., o perchè non vi si è

avuto ricorso; ed anche lasciano sperare un miglioramento ben presto più reale.

94. Nel primo caso, se l'insieme dei fenomeni ci dà, se non una certezza, almeno delle forti probabilità per credere, che essi sono dovuti alla compressione dei pezzi ossei, piuttostoche alla commozione del cervello, sopratutto se le ossa, essendo a nudo, ci sembrano molto al di sotto del loro livello naturale, è sempre urgente di ricorrere al trapano per levare l'infossamento. Desault l'à consigliato costantemente in questo caso estremo, che la pratica in vero offre rarissimamente.

95. Nel secondo caso, astenetevi sempre dall'aprire il cranio. Infatti, io ò provato (72. 74), che per lo più, quando l'infossamento non è considerabile, il cervello si assuefà a poco a poco alla pressione, che prova; che allora si vedono gli accidenti cessare, a misura, che la circolazione degli umori comincia ad accomodarsi allo stato, in cui si trovano i vasi; e che il malato in tal modo guarisce, tanto se la depressione delle ossa sussiste, quanto se da se medesima si annulla. Perchè dunque esporre ai rischj dell'operazione un malato, quando tutto ci fa presumere, che essa non sarà necessaria; sopratutto se si à cura di combattere coi mezzi propri le affezioni del cervello, oltre quelle dipendenti dalla compressione?

94. Ma come riconoscere i limiti dell'uno e dell'altro caso? Come si potrà dire dove il trapano è indicato, dove cessa di divenir necessario? Solo ad una grande esperienza appartiene il diritto di pronunziarvi. L'aspetto dei sintomi, lo stato del polso, e quello delle forze, possono offrir certamente delle basi alla nostra decisione: ma esse saranno sempre poco solide, finchè l'abito di vedere non le avrà consolidate. Del resto, questo grado di infossamento, quando si può conoscerlo, getta sempre una gran luce su queste indicazioni. Infatti è egli probabile, che gli accidenti, se sono gravissimi, riconoscano questa causa, quando le ossa non ànno oltrepassato, che pochissimo, il di loro livello? L'affezione del cervello non dee allora essere piuttosto presunta, e non debbonsi preferire al trapano i mezzi propri a combattere quest'affezione?

97. Se i pezzi infossati possono essere rilevati, senza aver ricorso all'operazione, bisogna impiegar sempre questa via, nella quale nulladimeno io non ristringo in nessuna parte l'uso del tirafondo, e d'altri istrumenti analoghi, dei quali la pratica à tante volte mostrati gl'inconvenienti.

98. I pezzi ossei infossati non agiscono solo sul cervello per la compressione, che vi esercitano; ma venendo portati contro le sue membrane, e nella sua sostanza medesima,

lacerano, irritano, contundono, determinano l'infiammazione. In questo caso, siccome per lo più essi sono stati rovesciati su di se stessi, il trapano diviene inutile per sollevarli; e si può quasi sempre giungervi, prendendoli con delle tanaglie, o altri stromenti. Ricorrete nulladimeno all'operazione, se non potete portarli fuori altrimenti, e se gli accidenti sono intensi.

§. XI. *Dei casi, nei quali si manifestano gli accidenti senza frattura apparente.*

99. Fin quì noi non abbiamo quasi considerati gli accidenti della compressione del cervello, che come complicati con una frattura, la di cui esistenza è certa, o perchè la ferita l'abbia lasciata al nudo, o perchè le incisioni l'abbiano messa allo scoperto. Ma se l'arte non à potuto giungere a riscontrarla; se anche essa non esiste, come spesso accade, mentrechè manifestansi gli accidenti di compressione; qual condotta dee tenere il pratico? Avrà egli ricorso al trapano? Ma a qual luogo del cranio l'applicherà egli? Dove à portato il colpo? Dove il malato si duole? Dove esso porta la mano? Dove le ossa son denudate, e di un colore più smorto? Dove è distaccato il pericranio? Io non ritornerò sull'incertezza di tutti questi segni, che non pos-

sono qui stabilire l'estensione dello stravaso, ne il luogo, che occupa (69. 65). Mi contento di citare una osservazione, la quale proverà quanto è inutile il trapano in questo caso.

Osservazione IV.

Un uomo cade da un primo piano sopra un monte di fieno. Si restituisce in sua casa alquanto stordito; e la sera si lamenta d'una gravezza di testa. Cade dopo alcune ore nel sopore, e nel delirio, e compariscono altri segni di stravaso. Vien chiamato Desault, appunto nei primi anni della sua pratica. Niuna traccia di lesione agl'integumenti, eccettuato un poco d'ingorgo sul coronale: si fà quivi l'incisione; niuna frattura: si trapana; niuno stravaso. Gli accidenti continuano; sopravviene la paralisi al lato destro; si applica una corona sul parietale sinistro; la stessa mancanza di successo. Intanto l'ammalato si fà coricare sul lato trapanato; nuova corona applicata senza trovare effusione; l'ammalato muore; si trova il cranio sano, ed una effusione sotto il temporale destro.

100. Tra una folla di ammalati alcuni senza dubbio presenteranno un rischio felice d' incontrare l'effusione. Ma dovrassi sacrificare alla probabilità di questa felicità, che ancora non dice cosa alcuna per la guarigione, poichè

restano sicuramente a combattersi altri accidenti? Deesi sacrificarle la probabilità meglio fondata degli accidenti, che porterà seco l'apertura del cranio, e mediante il piccolo numero di ammalati, nei quali ella avrà dei vantaggi, e mediante il più gran numero, nei quali sarà inutile? Desault non pensava così.

§. XII. *Conclusione*.

101. Da tutto ciò, che abbiamo detto sulle fratture del cranio, risultano le seguenti conseguenze generali; 1. che il precetto del trapano è stato esteso ad un numero troppo grande di casi; 2. che una frattura indipendente da ogni accidente, non ne è giammai una indicazione; 3. che nel caso di accidenti senza infossamento, l'incertezza dell'esistenza, e del luogo dell'effusione, e di sapere se vi si complica una affezione più grave del cervello, unita ai pericoli dell'operazione, debbono nel maggior numero dei casi trattenere il pratico; 4. che se vi è infossamento, qualche volta l'operazione è indicata, per lo più è superflua; 5. che bisogna sempre astenersene, quando non s'incontra frattura.

102. Qual metodo curativo dee dunque essere applicato alle fratture del cranio cogli accidenti presunti della compressione? Per determinarlo, bisogna sovvenirsi, che questi accidenti dipendono, in effetto, per lo più dalla

commozione esistente da se sola; che se vi è compressione al cervello, spessissimo vi è nel tempo stesso commozione, ed ingorgo; che se la compressione esiste sola, vi è sempre una tendenza dei fluidi a portarsi sul cervello irritato, ossia per la frattura, ossia per la scossa, che à ricevuta, ossia per l'effusione, o per l'infossamento; ed a produrre consecutivamente una infiammazione.

103. Quindi risulta; 1. che gli evacuanti, li stimolanti, i salassi, ed altri mezzi propri a combattere gli effetti primitivi della commozione, ed a prevenire l'infiammazione, sono spessissimo indicati esclusivamente nelle fratture del cranio; 2. che supponendo reale l'indicazione del trapano, essi sono ancora sempre necessarj essenzialmente, o per distruggere l'affezione attualmente esistente del cervello, e complicata coll'infossamento, o colla effusione; o per impedire lo sviluppo degli accidenti, ai quali questi possono dar luogo, se esistono soli. Or, siccome noi per lo più non conosciamo l'indicazione del trapano, quantunque essa esista; ne segue, che quasi sempre si dee limitarsi nelle fratture a questi mezzi generali, sopratutto agli evacuanti, che noi esamineremo specialmente negli articoli seguenti. Mi basta d'indicarne qui l'uso, per mostrare quali furono i principj di Desault nella sua cura delle fratture del cranio; e che

il suo scopo non era punto, come se gli è attribuito, di fare assorbire, col mezzo dell'emetico, il fluido stravasato, o ancora di rilevare, non so come, i pezzi d'osso infossati. Qual disegno non è mai sfigurato, se vel presentano le mani dell'ignoranza, o dell'invidia?

104. Del resto forse si può rimproverare a lui di non avere combinato qualche volta il metodo precedente coll'applicazione del trapano; e di avere troppo esagerato, l'incertezza dell'effusione, ed i pericoli della di lei ricerca. Senza dubbio essendo situato in un'aria più sana, e meno funesta alle lesioni esterne, egli avrebbe avuto una pratica differente, e l'avrebbe regolata su questi principj generalmente riconosciuti; cioè; 1. che il trapano salva la vita a molti malati, che la perderebbero senza di esso per gli effetti dell'effusione, o dell'infossamento; 2. che in molti casi non vi è proporzione da stabilirsi trai pericoli, e la frequente inutilità dell'operazione da un lato; e dall'altro trai vantaggi, che essa presenterà, se si cade sul luogo dell'effusione. Appartiene al pratico di conciliare al letto dell'ammalato le diverse ragioni, che l'indicano, e che l'escludono; ed egli vedrà, che se egli è un troppo estendere i limiti del trapano applicandolo a tutti i casi di fratture con segni di compressione, è ancora un volerne restringere di troppo l'uso ristringendolo in tutti i casi

Ma, confessiamolo pure, è impossibile quì di assegnare, come ànno voluto far molti chirurghi di questo secolo, delle regole generalmente applicabili; l'arte somministra i principj, e la pratica le conseguenze; il moltiplicar troppo gli uni, è spesso un imbrogliare le altre.

ARTICOLO TERZO.

Della commozione del cervello nelle ferite della testa.

§. I. *Cosa è la commozione?*

105. La commozione è uno degl' effetti più frequenti dell'azione dei corpi contundenti sul cranio. Non è facile dietro ciò, che ànno scritto su di essa gli autori, di darne un'idea esatta. Viene comunemente definita, uno scuotimento. Qual'è il suo effetto immediato? Questo è quello, che importa determinare. Questo effetto è egli un avvallamento generale, o una specie di contusione, o d'irritazione universale? L'osservazione di Littre sì conosciuta, e parecchi autori riportati dopo di lui da diversi pratici, sembrano rispondere per l'affermativa alla prima dimanda, mostrandoci nel cadavere di persone morte improvvisamente per una violenta commozione, talora un intervallo mani-

festo tralla dura madre, ed il cervello, abbassati sensibilmente più, che nello stato ordinario. Ma la maniera, colla quale è stata fatta l'apertura di questi cadaveri, l'effusione di sangue formatasi sotto le membrane, ed occupante questo intervallo, non forse anno imposto in questo caso? Per chi conosce la struttura organica del cervello, è difficile di concepire come possa egli in tal modo ritirarsi su di se medesimo, e diminuire tutto ad un tratto di volume. Pare, che la pressione su di esso esercitata, ossia dall'effusione, ossia dall'infossamento, si debba riconoscere per la sola causa capace di produrre questo fenomeno.

106. La commozione, lungi da far nascere un avvallamento, dà luogo, al contrario, ad un ingorgo del cervello, il quale però non è che consecutivo, e che bisogna ben distinguere dalla commozione medesima, poichè questa è la causa, e l'altro è l'effetto. Così un vessicante determina primieramente l'irritazione, quindi il gonfiamento inflammatorio della parte, sulla quale si applica.

107. Dietro di ciò, sembra che l'effetto primitivo della commozione consista essenzialmente in una spece di contusione, e d'irritazione generale del cervello, occasionata dalla scossa, che à ricevuta in tutte le sue parti, la quale è facile concepire, quando si ram-

menta la maniera, con cui agiscono i corpi contundenti sulla teca ossea del cranio. Percossa da uno di tali corpi, ella cangia di forma, si appiana nel senso della percossa, e si allarga nel senso opposto, come in questo caso accade ad ogni corpo rotondo, ed elastico. Quindi uno scotimento universale, una totale compressione dell'organo contuso, e irritato, e dove i fluidi ànno in seguito una tendenza ad accorrere.

108. La verità di questa dottrina è provata dall'esperienza, che ci insegna; 1. che nel maggior numero di casi l'infiammazione del cervello succede alla sua commozione, che ne è allora la causa probabilissima; 2. che il miglior mezzo di prevenire questo effetto secondario, è di determinare su di un altro punto dell'animale economia un'artificiale irritazione, che opponga la sua influenza a quella dell'irritazione prodotta dalla commozione del cervello.

§. II. *Delle varietà, e dei segni*

109. Qualunque sia la natura della commozione, essa presenta una folla di varietà, che determinarono soprattutto i gradi diversi, dei quali essa è suscettibile. Quante variazioni tra quel lieve stordimento, che è effetto subitaneo di un colpo poco violento, e quella

disorganizzazione completa, che annienta nell' istante del colpo il movimenro, e la vita? Queste variazioni sono relative alla somma maggiore, o minore di moto comunicato; alla forma del corpo che à percosso, o contro il quale la testa à urtato; alla resistenza, che presenta il cranio; ed in generale lo scuotimento è in ragione inversa di questa resistenza, e della disposizione del soggetto.

§ 110. Quindi le modificazioni sì numerose, sotto le quali sogliono presentarsi i segni della commozione. Esaminiamo questi segni, tutti relativi al sistema nervoso.

111. 1. Abbagliamento più, o meno considerabile, prodotto talvolta da una luce viva, talvolta da una meno brillante, ed il di cui grado indica, in generale, quello dello scuotimento; 2. caduta dell'ammalato ora subitanea, ora preceduta da alcuni movimenti vacillanti, e simili a quelli, che fanno sovente dopo il colpo, quegli animali ancora, che vengono uccisi per uso delle nostre tavole. Nel primo caso, non è facile distinguere a quale delle due cause, se al colpo stesso, o alla commozione, è dovuta la caduta; nel secondo, non vi è alcun dubbio; di modo che essa in questo caso è caratteristica. Se la commozione è leggiera, il malato non cade, ne soffre, che delle vertigini, e vacilla. La perturbazione del sistema nervoso, comunica-

ta subitamente al sistema muscolare, spiega questi fenomeni; 3. perdita di cognizione, sopore qualche volta completo, spesso interrotto; ed allora l'ammalato si risveglia, risponde, e ricade; 4. confusione, e turbamento dell'idee, delirio, anche continuo, secondo il grado del male; perdita di memoria, qualche volta tale, che le cose nuove si dimenticano, rimanendo impresse soltanto le antiche. Desault citava la storia d'un acquajolo, il quale nel principio non avea presenti, che gli oggetti, che l'aveano colpito recentemente; e che poco dopo non si risovveniva, che di quelli, che l'avevano scosso nella di lui infanzia; 5. polso molle, e debole; 6. respirazione piccola per alcuni istanti, indi tutto ad un tratto maggiore. Il malato sembra non fare, eseguire cioè, quel moto di respirazione, che è stato indicato col nome di respirazione stertorosa, e che è facile spiegare per la mancanza di forze, generale a tutti gli organi, e particolare al polmone, che rimane ingorgato e che forza in seguito l'ammalato ad una forte ispirazione, per sbarazzarsi; 7. paralisi parziale, o generale; immobilità dell'iride; insensibilità di questa membrana alla più viva luce; dejezioni involontarie di materie fecali, e dell'orina; 8. convulsioni, e spasmi dello stomaco, d'onde nascono i vomiti, che bisogna distinguere asso-

lutamente da quelli prodotti alcuni giorni dopo dall'affezione biliosa delle prime vie; emorragia dalle diverse cavità della testa.

112. Questa esposizione dei sintomi negli ammalati affetti da commozione, indica un disordine generale nel sistema nervoso, un difetto di armonia tra il cervello, e gli organi del moto, e delle secrezioni; il quale per altro può essere prodotto dalla compressione dell'organo, per mezzo di un fluido stràvasato, egualmente che da un pezzo di osso infossato. Quindi le difficoltà della diagnostica, sulle quali io non ritornerò a parlare, avendole esposte (52. 59) abbastanza: osserverò solamente, che la differenza dei sintomi è presa da alcuni moderni, 1. dalla respirazione, più grave, e laboriosa, secondo essi, nella compressione, più libera nella commozione; 2. dallo stato del polso, lento, ed irregolare nell'una, molle, ed eguale nell'altra; 3. dagli effetti prodotti su di esso dalla cavata di sangue, che ne diminuisce sempre la forza nella commozione, e la lascia presso a poco la stessa nella compressione. Tutto ciò forma sempre una differenza estremamente incerta, e non può mai indicare in una maniera positiva la loro esistenza isolata.

§. III. *Degli Accidenti, che sono effetti della commozione.*

113. La morte è sempre la conseguenza nevitabile delle grandi commozioni. Tale è llora l'estensione del disturbo, che ogni mezo è impotente per ristabilire le funzioni del ervello. Ma se lo scuotimento è stato meo considerabile, queste funzioni ritornano a oco a poco, e ad un grado più, o meno erfetto. Spesso l'ammalato porta sempre l'inluenza funesta del suo accidente; e l'imbeillità, l'oblìo totale del passato, un cambianento marcato nel carattere, ne sono qualhevolta il risultato durevole. Si conosce la toria di quel pazzo, il quale più felicemene à ricuperato l'uso della ragione per una ommozione violenta. Questi effetti ordinaiamente non ànno sussistenza; ma vi è per ungo tempo perturbamento, e confusione nelle idee, nella memoria ec.

114. Sono questi gli accidenti consecutivi della commozione; ma ve ne sono dei primitivi, che debbono più specialmente fissare la nostra attenzione riguardo alla cura. Essi ànno rapporto, o al cervello medesimo, o ad altri organi. O' detto, che il primo effetto della commozione sul cervello era quello di determinarvi una specie di contusione generale, e d'irritazione universale; quindi, secondo l'e-

spressione dei medici umoristi, una tendenza degli umori a concorrervi; quindi diversi ingorgamenti del cervello, analoghi a quelli, che negli altri visceri sono il resultato d'una irritazione qualunque. Questi ingorgamenti qualche volta leggieri, e poco sensibili, terminano con una pronta risoluzione; ed allora gli accidenti dissipati ben tosto, gettano poca incertezza sulla cura. Ma spesso delle circostanze più pericolose succedono alla commozione. Il cervello diviene la sede d'una infiammazione, il di cui carattere è sottomesso all'impero dei luoghi, del temperamento, della costituzione ec.. Io non mi fermo quì su questo accidente, che farà il soggetto di un capitolo particolare, e passo agli effetti della commozione sugli altri visceri.

115. Lo stato attuale di tutti gli organi è legato per mezzo del sistema nervoso a quello del cervello, loro centro comune. Da ciò nasce la concatenazione delle sue affezioni con le loro, e l'influenza, che essi ricevono dalla commozione: ma questa influenza non è marcata in alcuno di essi, piucchè sulle vie della bile. Tutti gli autori l'ànno riconosciuta, collocando tra gli effetti consecutivi della commozione, le nausee, i disgusti, l'affezione saburrale delle prime strade, ed i vomiti biliosi, distinti da quelli spasmodicamente prodotti all'istante del colpo.

116. La maggior parte ànno fatto ancora menzione degl'ingorgamenti diversi, dei quali il fegato diviene talora la sede; della tensione, della resistenza, del dolore all'ipocondrio destro, che gl'indica, e principalmente dei tumori, nei quali terminano, e che sì spesso osserviamo nei soggetti morti di simili accidenti.

117. Molti ànno cercato nel perturbamento della circolazione la spiegazione di tali fenomeni. Bertrandi, Pouteau, David, ànno creduto, l'uno, che si portasse allora al cervello maggior sangue, gli altri, che vi si portasse una quantità di fluido minore dell'ordinario. Da ciò i pericoli, o i vantaggi di tali, o tali cavate di sangue, per prevenire l'imbarazzo del fegato. Ma la sola teoria generò tutti questi sistemi, che io mi dispenserò di esporre, e dei quali l'esperienza rovescia ogni giorno il mal fondato edifizio.

118. Limitiamoci dunque a ciò, che la stretta osservazione ci dimostra; cioè 1. che esiste un rapporto ignoto, ma reale, tra il cervello, ed il fegato, più speciale di quello, che vi è tra gli altri visceri; 2. che per mezzo di esso l'affezione del primo determina quasi sempre nelle funzioni del secondo una alterazione, dimostrata sul cadavere dalle tracce d'ingorgamento, e d'infiammazione, e dagli ascessi, che vi si osservano; sopra il vi-

vente poi dalle nausee, dai vomiti biliosi ec.: Questo rapporto non essendo limitato al cervello, i di lui inviluppi interni, ed esterni ne ricevono egualmente l'influenza (10).

119. Tutti i pratici non sono egualmente daccordo su questa connessione immediata dei due visceri, e l'affezione del fegato, loro non sembra essere, nelle ferite della testa, che un effetto della scossa generale. Ma perchè allora questo effetto si attacca sì specialmente ad un organo? Perchè gli altri nol provano ancor essi? Questa semplice riflessione toglie ogni difficoltà. Pare, che il sistema nervoso sia quì l'agente principale della comunicazione, sulla quale la circolazione non influisce che indirettamente.

120. Dopo avere considerato l'azione del cervello affetto di commozione sul fegato, bisognerebbe esaminare la reazione di questo sul cervello; ma io tratterò specialmente di questa reazione, parlando dell'infiammazione biliosa, di cui essa è una delle cause principali.

121. I tumori del fegato, sono una complicanza quasi inevitabilmente mortale della commozione. L'arte dunque dee specialmente applicarsi ad impedire la di loro formazione nella cura, che noi siamo per esaminare.

§. V. *Della cura*.

122. Poichè l'effetto primitivo della commozione, si è quello di produrre una irritazione (107) sul cervello, d'onde nasce in seguito ed il suo ingorgo, e spesso l'affezione delle vie della bile (114. 117), l'indicazione essenziale è in questo caso di prevenire questo doppio effetto consecutivo, distruggendo il principio, che lo produce. Bisogna ancora rianimare con delle scosse date a tutto il sistema, l'azione perturbata delle forze vitali. Or l'arte à in generale tre mezzi principali di sodisfare a queste diverse indicazioni; 1. le cavate di sangue; 2. gli stimolanti; 3. gli evacuanti. Esaminiamo i vantaggi di ciascheduno, ed i limiti, che debbono circoscriverli.

123. L'utilità del salasso è stata esagerata dal maggior numero degli autori, nelle ferite della testa, e sopratutto quando vi si complica la commozione. In questo caso quasi sempre vi è una debolezza generale, dipendente dalla lesione del sistema nervoso, indicata dallo stato del polso, e della respirazione, e da tutto l'apparato dei sintomi. Aggiungete a questa debolezza la disposizione frequente delle prime strade, ed avrete già una doppia contraindicazione generale di questo mezzo. La perdita considerabile di san-

gue, per l'effetto stesso del colpo, la pienezza dello stomaco all'istante, in cui è stato ricevuto, ne sono ancora contraindicazioni particolari.

124. Però se queste due ultime circostanze non esistono, se il polso è molle, e grande, il viso rosso, e gli occhi vivi, ricorrete allora ad una prima cavata di sangue. Spesso per mezzo di essa il polso s'indebolisce, il viso perde il suo color rosso, si manifestano i segni di debolezza, le prime strade s'imbarazzano. Astenetevi in questo caso da una seconda cavata di sangue. Si può ricorrervi nella circostanza contraria; ma in generale Desault assicurava di non aver mai impiegata la terza.

125. I pratici attaccano in generale molta impotenza ad alcune, piuttostochè ad altre cavate di sangue. Tutte però sono assai indifferenti per se stesse. Se alcune circostanze le distinguono, queste sono le seguenti: il salasso della jugulare, che à il vantaggio di scaricare immediatamente il cervello, riunisce l'inconveniente di obbligare ad una pressione, che forma al sangue discendente un ostacolo maggiore del rilasciamento prodotto dall'apertura del vaso: ma da un altro lato, senza questo soccorso non uscirà sangue. Astenetevi adunque in questo caso di aprire la vena, a meno, che la stessa non sia molto gonfia, co-

me per esempio, nelle ferite del collo. Le sanguisughe, e le coppette sono sempre un mezzo preferibile.

126. L'apertura di qualunque vena del braccio è indifferente, poichè esse partono da un tronco comune, e non si sa su quali principj certi autori consigliano di pungere la vena cefalica. Ma in generale si osserva, che il salasso à quì minore influenza sul cervello, che quando si pratica al piede. Li svenimenti più facili a prodursi per questa specie di salasso, ne sono la prova. Ricorretevi dunque in preferenza, se l'ingorgo è considerabile, e se i sintomi sono violenti, ed ostinati. Limitatevi a quello del braccio, se è minore; e non impiegate la jugulare, che nella maniera indicata quì sopra (125).

127. Gli stimolanti, secondo genere di rimedio, che noi dobbiamo esaminare, presentano in generale dei vantaggi assai grandi nella commozione; 1. determinano su di un punto diverso dal cervello una irritazione artificiale, che previene l'ingorgo nato in conseguenza di quella su di esso fissata; 2. agiscono sul sistema sensibile, che essi risvegliano dal suo torpore.

128. La parte capillata è il luogo più favorevole del capo per applicarli, ossia perchè essa è più vicina al male, ossia perchè esiste tra questa, il cervello, e le sue mem-

brane un rapporto marcato, che dimostra la comunicazione sì frequente dell'infiammazione dagli uni agli altri, e di cui i nervi, ed i vasi, che attraversano le ossa del cranio, sono senza dubbio gli agenti.

129. Le sostanze più attive meritano quì la preferenza, perchè lo scopo principale è quello di produrre una violenta irritazione. Il cerotto vessicatorio ordinario fortemente asperso di cantaridi, ed il linimento volatile molto caustico, erano i due mezzi, ai quali Desault specialmente aveva ricorso. Egli li estendeva dalla fronte, alla nuca, e da una regione temporale all'altra, in modo da ricoprire tutta la testa.

130. Alla levata dell'apparato s'incontrano delle vessiche alla fronte solamente; ma tutta la cute capelluta presenta una superficie mucosa, grossa, e biancastra, che bisogna togliere, raspandola con una spatola. Indi si medica coi digestivi ordinarj. In ogni medicatura togliete esattamente questa superficie, la quale di nuovo si forma, e non temete di occasionar del dolore, appoggiando la spatola sulle carni messe a nudo. Questo dolore è essenziale, sopratutto se la commozione continua, e se l'ammalato non sorte dal suo stupore, e dal suo letargo. Non vi è migliore irritante di questo; e questo metodo dispensa dall'applicazione di nuovi vessicanti, raccomandati da Bell.

131. Questo mezzo è crudele; ma i suoi effetti sono sorprendenti. Si sono veduti degli ammalati riprendere la cognizione, parlare, agitarsi, anche prima, che si levassero i vessicanti. Se il miglioramento è più lento, il polso comincia tosto ad alzarsi, il viso si anima a poco a poco; i movimenti ritornano; le funzioni intellettuali si ristabiliscono gradatamente. Sperate poi tutto quando si osservano questi buoni effetti, e durano alcuni giorni. Se l'ammalato, al contrario, resta nel suo stato di torpore, se si mostra insensibile ai dolori della medicatura, se il polso non si rialza, se và ancora indebolendosi; ogni speranza è quasi perduta.

132. In generale l'uso dei vessicanti, seguito qualche volta da meravigliosi successi, è spesso insufficiente, e si può rimproverargli di non agire abbastanza potentemente sugli organi biliari, e di non prevenir sempre gl'ingorgamenti, dei quali essi divengono la sede. Desault à osservato, che il miglioramento prodotto da questo mezzo, non era sempre durevole; che l'ammalato ricadeva nel sopore; e che formavansi consecutivamente dei tumori al fegato. Ciò lo distolse a poco a poco dal servirsene dopo d'averne fatto il più grand'uso, ed a ricorrere in preferenza agli evacuanti, che sono il terzo genere di rimedio, che noi dobbiamo esaminare, e

che solo egli impiegava ne' suoi ultimi anni.

133. Gli evacuanti, e sopratutto l'emetico, al doppio effetto, che anno i vessicanti, di determinare un punto d'irritazione diverso da quello fissatosi sul cervello, e di eccitare il sistema nervoso per mezzo delle scosse impresse a tutta la macchina (127); riuniscono il vantaggio di agire efficacemente sulle vie della bile, di facilitare il flusso della bile medesima, di prevenire l'ingorgamento del fegato, ed i tumori, che vi si formano; e con ciò ancora d'impedire la reazione di quest'organo affetto sul cervello già ammalato (120); di spingere li umori verso la pelle, e di eccitarvi una traspirazione salutare; e sotto questo rapporto di dispensare dai sudoriferi, raccomandati da celebri pratici, da Bronfield, per esempio, che scelse specialmente tra essi la polvere di Dower.

134. Da ciò la preferenza, che merita questo mezzo, sopratutto ne' grandi spedali, il soggiorno dei quali è già una causa predisponente all' affezione biliosa degli organi gastrici, indipendentemente dalla commozione del cervello.

135. Il tartaro stibiato era impiegato con questa mira da Desault, che lo dava ordinariamente in molt'acqua alla dose di un grano. Ma niente è determinato in questa do-

se. Essa è variabile come il grado della commozione, dovendo essergli proporzionata. Taluno vomita con un grano, avendo sofferto un leggicro scotimento; e non proverà verun effetto da quattro grani, se la scossa è stata violenta. In tal modo nella paralisi i più forti purganti sono qualche volta di niuno effetto per l'ammalato. La sensibilità allora generalmente ottusa, ed in particolare nel canale intestinale, basta per spiegare questo fenomeno.

136. L'effetto del tartaro stibiato non è sempre quello di produrre dei vomiti. Qualche volta sono determinate da esso delle evacuazioni di ventre. Così il suo effetto par nullo, benchè non lo sia; lo stomaco, e gl'intestini sono irritati; e portandosi ad essi una dose maggiore di fluidi, meno se ne portano al cervello. Ben presto manifestasi un miglioramento sensibile; i sintomi a poco a poco si calmano. Non cessate allora dall'emetico. Se l'irritazione del cervello è permanente, bisogna, che lo sia ancora quella delle prime strade: continuate il suo uso per sei, otto, dieci, e dodici giorni, anche senza veruna interruzione. Non è in questa, come nella pienezza puramente saburrale; lo scopo del pratico non è di evacuare, ma d'irritare. Unite peraltro a questo mezzo l'uso dei lavativi purganti, e stimolanti.

137. Se gli accidenti sussistono al medesi-

mo grado, ed il rimedio non pare di avere su di essi veruna influenza, è allora vantaggioso di combinarlo con i vessicanti applicati sulla testa. Desault, unendo questi due mezzi, è riuscito qualche volta ad ottenere ciò, che ciascuno isolato non potea procurargli. Nei casi ordinarj ei contentavasi di ricoprire tutta la testa con un largo cataplasma emolliente, che mantenendo la pelle capelluta in uno stato di calore dolce, ed umido, determinava, diceva esso, i fluidi a portarsi colà, e distoglievali dal cervello. Del resto, io ritornerò alla fine di questa memoria sul metodo evacuante, adottato esclusivamente da Desault nei suoi ultimi anni.

Articolo Quarto

Dell' infiammazione del cervello, e delle sue membrane nelle ferite della testa.

§. I. *Delle differenze, e dei segni.*

138. Alla commozione del cervello succede spessissimo l' infiammazione di questo viscere, che può essere ancora determinata dalla contusione, che esso à sofferto in un punto particolare della sua estensione per l' azione del corpo contundente. Del resto qualunque

siasi la causa, che produce, o modifica quest' affezione, e le quali noi ben presto esamineremo (155), essa si presenta quì in generale sotto due aspetti differenti; 1. sotto l'aspetto flemmonoso; 2. sotto l'aspetto bilioso.

139. Nella prima specie; durezza, frequenza, grandezza di polso, respirazione rara, ed ampia, sonno interrotto, rossore della lingua, volto vivace, sensibilità eccessiva della retina all' impressione della luce; occhi portati in fuori, spesso feroci; dolore vivo, e pulsante alla testa, calore generalmente sparso; assenza di tutti i segni di savorra nelle prime strade: ben presto vertigini, perdita di conoscenza, delirio, sopore, convulsioni ec.: se vi è ferita agl' integumenti esterni, tumefazione dei loro bordi, e delle parti vicine, rossore, tensione, e resipola col carattere da noi indicato (12).

140. Nella seconda specie d'infiammazione: polso concentrato, frequente, piccolo, febbre generale, che offre quell' insieme di fenomeni, che vien descritto sì esattamente da Stoll; dolore ottuso alla testa, aridità, e calore acre alla pelle, tinta gialliccia del viso, e degli occhi, amarezza della bocca, nausee, vomiti biliosi, strato pituitoso sulla lingua, spesso gravezza, dolore, tensione nella regione del fegato, dejezioni di ventre d' un giallo cupo, orine spumose, grasse, e crocee; ed un insieme più,

o meno marcato da' sintomi gastrici; come ne' casi precedenti, delirio, perdita di cognizione ec., ma ad un grado meno distinto: se vi à delle ferite esteriori, tumefazione dei loro bordi; sanie purulenta ed icorosa, in luogo della marcia lodevole, che ne scolava; resipola più, o meno estesa, e che offre dei caratteri marcati (7. 10).

141. Tali sono, ora tutti riuniti, ora più, o meno isolati, i sintomi, che indicano l'una, o l'altra infiammazione, di cui il cervello, o le sue membrane sono sì spesso la sede nelle ferite della testa. Se si riflette a questi differenti sintomi, si vedrà, che in generale sarebbe facile distinguerne la specie, se l'infiammazione si presentasse sempre in tal modo. In effetto nella prima, il carattere inflammatorio è assai dichiarato; tutto annunzia l'aumento delle forze vitali; l'irritazione è considerabile; il delirio è qualche volta furioso. Nella seconda, al contrario, gli accidenti sono meno violenti; il loro andamento è più lento; ma sopratutto si modificano tutti sotto un' apparenza gastrica, che ne disvela evidentemente la natura, e che non mai s'incontra nell'altra. Questa à specialmente la sua sede nella sostanza medesima del cervello, come provano le aperture dei cadaveri: quella prende esclusivmente la superficie di quest'organo, ugualmente, che le sue membrane: l'una si manifesta ordina-

riamente dal sesto al decimo giorno dell'accidente; e non la precedono alcuni segni gastrici; l'altra comunemente più lenta a formarsi, non comparisce qualche volta, che dopo il quindicesimo giorno, e l'imbarazzo delle prime strade ne è costantemente il foriere. Del resto, getta anche quì un gran lume sulla differenza dell'una, o dell'altra infiammazione, l'esame delle cause, che vi ànno dato luogo, la considerazione dei luoghi, delle costituzioni regnanti, del temperamento del malato (151) ec.

142. Ma non sempre accade, che il loro carattere sia così dichiarato. Esse si combinano spesso, prestansi reciprocamente dei fenomeni, che ce le fanno apparire come miste, o se l'una è dominante, riceve almeno dall'altra delle modificazioni più, o meno numerose.

143. Quantunque spesso i sintomi si presentino nell' una, o nell' altra infiammazione sotto il medesimo aspetto, che nella commozione, e nello stravaso, si dice, che è più facile di distinguerla da queste due affezioni, che di assegnarne la differenza di una dall'altra: 1. Nell' infiammazione l'apparizione degli accidenti è più tardiva, qualunque sia la sua specie, che nelle due altre affezioni. Confessiamolo intanto; è difficilissimo il dire come essa succede a quelle sì spesso, ed allora continua a produrre i medesimi segni, ai quali esse davano luogo, ammenoche non si sia molto lontano dall'ac-

cidente, quando ella comincia a manifestarsi. Ma spesso è impossibile il garantirne l'esistenza. Quindi siamo qualche volta incerti, se vi è commozione, o effusione; perchè succedendo questa alla prima, può continuare a produrre i medesimi effetti, ed ingannare la nostra diagnostica: 2. il polso duro, e frequente, l'aspetto del viso infiammato, e la sensibilità dell'iride all' impressione della luce, ànno sembrato distinguere essenzialmente l'infiammazione; ma spesso il polso è debole, il viso pallido, l'occhio poco vivo, ed essa esiste egualmente; e questa circostanza si dee forse attribuire, in parte, all'uso, in cui si è di subito praticare, nelle ferite dalla testa, un gran numero di salassi, che indeboliscono l'ammalato, e snaturano, per così dire, l' infiammazione.

144. In generale si può assicurare, che non è così facile di pronunziare con certezza sulla differenza dei segni dell'infiammazione, di quelli dell'effusione, e della commozione, che Pott, e Bell ànno preteso; sopratutto se la prima è prontissima a manifestarsi, come qualche volta accade. Nulladimeno esiste meno incertezza in questa, che tra la commozione, e l'effusione.

§. III. *Delle cause*.

145. Per esporre con ordine quello, che deb-

bo dire delle cause dell'infiammazione del cervello nelle ferite della testa, io esaminerò: 1. quelle, che le danno luogo in generale; 2. quelle, che ne determinano la specie; che la rendono, per esempio, flemmonosa piuttostoche biliosa, o reciprocamente.

146. Essendo l'effetto primitivo della commozione di produrre sul cervello una irritazione generale (107), è evidente, ehe questo accidente sarà una delle cause le più attive dell'infiammazione. Allora, infatti, come dicevano gli antichi, i fluidi si portano in abbondanza sull'organo irritato, esso diviene la sede d'un ingorgo, che termina con una pronta risoluzione, se è poeo considerabile, o se i mezzi indicati (122. 136) sono stati assai presto messi in uso; ma al quale succede una infiammazione, se lo scuotimento è stato violento, o se non si è fatta cosa alcuna per prevenirlo. Io ò trattato separatamente della commozione, e non aggiungerò altro sù di ciò, considerandola come causa d'infiammazione. Solo è da avvertirsi, che il passaggio dall'un'all'altra non è sempre facile a comprendersi, e che qualche volta niente è più difficile quanto il dire, quando gli accidenti sono dovuti alla commozione, o quando l'ingorgo del cervello, che gli è succeduto, dà loro origine.

147. Una seconda causa non meno frequen-

te si è la contusione del cervello, e delle sue membrane. Noi abbiamo veduto, come nel colpo portato sulla testa, uno dei suoi diametri diminuiva, allungandosi gli alrri in proporzione (58). Ciò posto, è facile di concepire come questa contusione succede. Se un colpo percuote, per esempio, la parte anteriore della fronte, il diametro anti-posteriore sarà tutto ad un tratto raccorciato; ed il movimento subitaneo impresso nel luogo percosso, si comunicherà alla porzione corrispondente del cervello. Quivi le fibre di queste viscere, o delle loro membrane, saranno premute, ed infrante le une contro le altre; alcuni piccioli vasi sanguigni si romperanno; vi sarà contusione, che può sopravvenire egualmente, e per la stessa ragione, nel luogo opposto al colpo. L'esperienza conferma questa teoria, mostrandoci all'apertura dei cadaveri l'uno, o l'altro luogo contuso, infiammato, o in suppurazione.

148. Lo stesso meccanismo produce, come ò detto, la commozione (107), che può dissi una specie di contusione generale del cervello, e la quale sembra esser spesso in ragione inversa della contusione locale. Infatti, se il movimento è universalmente sparso, il luogo percosso ne proverà meno specialmente l'influenza; al contrario, agisce egli sopratutto dove il colpo si è scaricato? La massa generale se

ne risentirà meno. Del resto l'una, e l'altra affezione possono complicarsi insieme, o esistere separatamente. Noi vediamo ogni giorno una integrità perfetta nel cervello degli ammalati, che la commozione à uccisi; o una gran contusione in quelli, che sono stati esenti dagli accidenti primitivi della commozione; o infine uno scuotimento nel tempo stesso locale, e generale nel viscere.

149. Considerando la contusione locale del cervello, ed astraendola dalla sua commozione, è cosa evidente, che essa in questo luogo, come altrove da pertutto, dee frequentemente produrre l'infiammazione, che sopravviene primieramente nel luogo contuso, e che ben tosto si estende più, o meno secondo la disposizione del soggetto. Desault à spesso incontrato sui cadaveri una suppurazione al luogo percosso, riunita ad una flogosi delle membrane nelle vicinanze.

150. Queste sono adunque, nelle ferite della testa, le due cause generali d'infiammazione; 1. la commozione; 2. la contusione del cervello. Si può aggiungervi ancora la presenza d'un fluido diffuso sulle membrane, che le irrita, e vi determina tumefazione, ed infiammazione (102). Passiamo a quelle, che ne determinano la specie.

151. A questo secondo genere di cause si riferisce soprattutto l'influenza dell'età, del

clima, del temperamento, della costituzione, della stagione ec.. Se l'ammalato è giovane, robusto, e vigororo; se trovasi in un'aria viva, e pura; se egli è naturalmente sanguigno; se domina la costituzione infiammatoria; se l'accidente è accaduto nella primavera; allora comunemente il cervello diviene la sede d'una infiammazione flemmonosa. Al contrario se il ferito è d'una età media, e naturalmente bilioso; se la costituzione è analoga; se i luoghi sono umidi, e malsani; l'ingorgo prende allora il carattere delle resipole biliose.

152. Dietro di ciò, è facile concepire, perchè in seguito della commozione, o delle contusioni del cervello, l'infiammazione flemmonosa è comune nei paesi asciutti, ed elevati; per esempio, nei contadini delle montagne, perchè, al contrario, ella è si rara nella maggior parte dei grandi spedali, e delle prigioni, dove l'infiammazione biliosa si manifesta sì spesso.

153. Ma oltre le cause generali, ve n'è una particolare, che merita quì una grande attenzione, per la seconda specie d'infiammazione. Noi abbiamo veduto, che uno degli effetti consecutivi della commozione, per lo rapporto, che esiste tra il cervello, e gli organi biliari, si è quello di eccitare su di questi una specie d'irritazione (115. 118)

d'onde nasce lo stato saburrale delle prime strade, il quale è annunziato dal disgusto, e dall'amarezza della bocca, dalle nausee, dai vomiti ec.. Ora a quest'azione del cervello sugli organi biliari, succede bentosto una reazione di questi sul cervello.

154. La disposizione biliosa predominante allora nel sistema, imprime il suo carattere in questo viscere già ingorgato; in maniera che si può dire, che la causa materiale, che modifica quì l'infiammazione, esiste essenzialmente nelle prime strade. Ma come agisce questa causa? E' la materia saburrale degl' intestini quella, che allora portasi sul cervello? Stoll non osa decidere: *Fortasse*, egli dice, *nihil omnino morbosae materiae ad cerebrum ablegatur, sed aegrotante ventriculo, ob inexplicabilem quemdam consensum, Encephalum quoque aegrotat*.

155. Che importa a noi il come, subitochè sappiamo la cosa? Ora l'esperienza ogni giorno ce ne attesta la realtà. Vedete un cadavere morto di ferite nella testa, ed avente un tumore al fegato; quasi sempre una suppurazione mucosa, gialliccia, viscosa, ricopre le membrane del cervello; indizio dell'infiammazione biliosa, che l'à preceduta. In un malato, in cui essa si è manifestata, distruggete, coi vomiti, la turgescenza biliosa, ed i sintomi si calmeranno. Ricomparisca questa

turgescenza, essi ancora si riprodurranno: essa sempre li precede, e dà loro l'aspetto, sotto del quale si presentano.

156. Si può dunque considerare come causa essenzialmente determinente dell'infiammazione biliosa, la reazione degli organi biliari sul cervello, la di cui commozione à agito su di essi. Spesso non vi à reazione, ma piuttosto una semplice azione di questi organi; e ciò accade quando la disposizione biliosa, straniera alla scossa del cervello, è stata determinata dagli errori, dal regime, dall' aria malsana, e da altre cause esposte (155).

157. In generale, le cause dell'infiammazione del cervello, nelle ferite della testa, ànno per lungo tempo della tendenza ad essere attive. Da ciò nascono i pericoli, ai quali è esposto l'ammalato, e la necessità di vegliarvi sopra.

§. III. *Della cura.*

158. Il trattamento dell'infiammazione del cervello nelle ferite della testa, dee variare, come le specie, delle quali essa è suscettibile. Quindi due metodi essenzialmente differenti, uno relativo all'infiammazione flemmonosa, l' altro all'infiammazione biliosa.

159. I salassi più, o meno spesso ripetuti, secondo il grado di forza dell'ammalato; le sanguisughe, e le coppette applicate alle tem-

pie; l'uso delle bevande acidulate, dei lavativi emollienti, e refrigeranti; una dieta rigorosa; l'applicazione di sostanze emollienti, costantemente mantenute sulla testa rasa, e messa a nudo; il fresco dell'aria, che l'ammalato respira. Tali sono le basi principali del primo metodo, che sotto tutti i rapporti entra nella classe dei mezzi antiflogistici; e se ne provano dei felici effetti nelle campagne, dove non è raro il vedere, in seguito delle ferite della testa, ricorrere sei, ed otto volte di seguito al salasso.

160. Il secondo metodo dee essere specialmente diretto sulle cause, che determinano, e mantengono la disposizione biliosa. Or queste cause esistono specialmente nelle prime strade (154); d'onde segue, che gli evacuanti formeranno la base di questo metodo.

161. Il salasso dee esserne costantemente bandito; esso favorirebbe il male, piuttostoche prevenirlo. La testa, come nel caso precedente, sarà ricoperta di cataplasmi emollienti. Dopo la comparsa dei sintomi, date in molta acqua il tartaro stibiato alla dose di un grano, di due, ed anche di più, secondo le difficoltà, che vi saranno a produrre il suo effetto. Ripetete ogni giorno lo stesso mezzo, senza temere, che i vomiti producano sul cervello già infiammato, una incomoda irritazione. Essa è sempre nulla; al contrario,

il polso diviene molle, e perde la sua tensione; la lingua si ripulisce; la gravezza, ed il dolore di testa diminuiscono; tutti gli accidenti si calmano, quando l'ammalato à vomitato. Questi primi successi non vi arrestino; i sintomi comincerebbero di nuovo ben presto, se voi interrompeste l'uso dell'emetico. Desault lo continova spesso per una quindicina di giorni consecutivi.

162. Bisogna non abbandonarlo, che per gradazione; darlo primieramente ogni due, poi ogni tre giorni; finalmente lasciarlo; e subitoche si fa sentire alla testa un poco di gravezza, tornare ad amministrarlo. Il cervello resta lungo tempo irritato più degli altri organi. Quindi le frequenti ricadute, se le attenzioni più esatte non le prevengono. E' questa una opinione comunemente ricevuta, che dopo il quarantesimo giorno, non sono più da temersi gli accidenti; ma l'esperienza prova, che il pericolo sussiste più lungo tempo, e che a capo di due, tre, ed anche quattro mesi, l'ammalato non è sicuro. Appartiene al chirurgo di vegliare in questo tempo sul di lui stato; la gravezza, e l'imbarazzo della testa, essendo l'ordinario foriero delle recidive, bisogna vegliare con attenzione su questa circostanza.

163. Ogni errore nel regime, anche il più leggiero, à delle conseguenze incomode, e dee essere accuratamente evitato.

Osservazione V.

(*Raccolta da Chorin*) Un uomo cade da un palco. Si frattura il cranio, e non prova per otto giorni veruna specie di accidente. A quest' epoca sopravviene la febbre; s' imbarazzano le prime strade, la testa diviene pesante, e la regione del fegato dolorosa, e ben presto manifestansi tutti i segni d' una infiammazione biliosa.

Si trasporta l'ammalato all' Hôtel-Dieu, ove subito li viene somministrato l' emetico; e se ne ripete l' uso ogni giorno. Il dodicesimo, gli accidenti sono quasi dissipati: il quattordicesimo, pare, che l' ammalato stia bene, e gli vien portato da mangiare dal di fuori. Egli sodisfà il suo appetito, e beve senza misura; la sera, voglia di vomitare, nausee, malessere generale: il giorno appresso, rinnovansi i sintomi della infiammazione; ben presto perdita di conoscenza, sopore, delirio, e morte il diciasettesimo giorno.

164. Questi eccessi nel regime sono tanto più da temersi, perchè l' uso così continuato dell' emetico, dà all' ammalato un appetito vorace, che egli cerca incessantemente di sodisfare. Da un altro lato una dieta troppo severa, non sarebbe meno pregiudiciale, mantenendo la prostrazione delle forze. Tra questi due estremi adunque rimane un mezzo

da tenersi: dare alimenti leggieri, di facile digestione, ed in piccola quantità, e tostochè l'ammalato comincia ad andar meglio, accrescerli a poco a poco; e ritornare in tal modo per gradazione al regime ordinario.

165. Bisogna accompagnare l'uso dell'emetico colle bevande diluenti acidulate, coi lavativi aperienti, e con gli emollienti, che, applicati sulla testa, ànno il vantaggio di favorire l'afflusso degli umori agl'integumenti esterni, e di deviarli, come dicevano gli antichi, dalle membrane cerebrali. Vedete alla fine di questa memoria altri dettagli su questo metodo di cura.

Articolo Quinto

Della suppurazione del cervello, e delle sue membrane nelle ferite della testa.

166. Comunque siano stati esatti i mezzi praticati per combattere l'infiammazione (158. 161), essi qualche volta sono insufficienti, e non possono impedire la suppurazione del cervello, o delle sue membrane; la quale è spesso inevitabile, se la cura è stata poco metodica. Esaminiamo quest'ultimo accidente delle ferite della testa, non conside-

randole, che come risultato dell' infiammazione.

§. I. *Delle varietà, e dei segni*.

167. La suppurazione del cervello è quì varia secondo la specie dell' infiammazione, che l'à preceduta. Nella flemmonosa, essa à la sua sede nella sostanza medesima dell' organo, dove forma un tumore, ed una collezione di materia, analoga a quella, che produce il flemmone nelle diverse parti del corpo. Al contrario, nell' infiammazione biliosa, non è una raccolta purulenta, ma uno strato di materia tenace gialliccia, viscosa, ed estremamente aderente alle membrane, o alla superficie del cervello, del quale essa occupa una grande estensione. Tale è più comunemente questa adesione, che sul cadavere stesso è estremamente difficile di levare tutta la materia.

168. Questa seconda specie di suppurazione analoga a quella di tutte le membrane, è la più comunemente osservata all' Hôtel-Dieu. Quasi tutti i feriti, che muojono qualche tempo dopo il loro accidente, ne offrono delle tracce: Lo che forma una prova evidente, se altri accidenti non ce l' indicassero, che l' infiammazione biliosa sempre vi domina.

169. Del resto, qualunque sia la natura della marcia fermatasi sul cervello, o sulle

di lui membrane, abbiamo luogo di presumerne l'esistenza, quando a capo dell'ottavo, o decimo giorno dell'infiammazione, gli accidenti non diminuiscono, la testa al contrario si aggrava, e si manifesta un più profondo sopore, che nel principio dell'infiammazione; quando l'ammalato è preso da brividi, soffre dei sudori notturni, ed uno scoloramento più marcato nei tratti del viso; e quando si uniscono agli accidenti primitivi la paralisi, e le convulsioni, segni in generale più caratteristici della compressione, che d'ogni altra affezione del cervello.

170. Dietro questi sintomi si può presumere in generale, che la suppurazione esiste. Ma il sapere dove incontrarla è una questione essenziale per l'indicazione del trapano. Nella suppurazione della prima specie (167) essa è sempre impossibile a risolversi, perchè la marcia riunita in un punto, occupa uno spazio troppo piccolo, e perchè niente ci indica a qual porzione dell'ossa del cranio questo spazio corrisponde. Lo spontaneo distaccamento del pericranio, che è un sintoma, sul quale Pott tanto insiste; la riunione di umori putridi tra questa membrana, e l'ossa del cranio; il cattivo aspetto dei bordi della ferita, se ve ne à; la saniosa suppurazione, che ne sorte; il lato, in cui ànno luogo la paralisi, o le convulsioni, non offrono che

delle probabilità piucchè incerte; e si può assicurare, secondo Desault, che mai il pratico non può dire, e neppure presumere, dove esista l'effusione purulenta.

171. Nella seconda specie di suppurazione s'incontrano maggiori probabilità, perchè essendo disseminata sul cervello, e sulle sue membrane, occupa uno spazio molto più grande (167). Ma in questa similmente non possiamo mai dire in qual lato del cranio essa esiste. Ma saremmo noi sicuri d'incontrarla, aprendo la teca ossea? Io proverò, che questa conoscenza sarebbe inutile.

§. II. *Della cura.*

172. Tutti gli autori consigliano in questo, come nel caso di effusione sanguigna, e di frattura al cranio, l' applicazione del trapano, come unico mezzo di guarigione, secondo loro. Esaminiamo questa dottrina nell' una, e l'altra specie di suppurazione.

173. Si dovrà dunque trapanare, se i segni di suppurazione si manifestano dietro l' infiammazione flemmonosa? Prima di rispondere, osserviamo; 1. che noi non sappiamo mai positivamente, se vi è raccolta purulenta; 2. che supponendo, che ne abbiamo delle probabilità, niente ci può far sospettare a qual luogo essa corrisponde; 3. che è diffici-

cilissimo, e spesso impossibile, di determinare, quale delle due specie (764) di suppurazione esiste; il che però sarebbe essenziale a sapersi. Poichè, come vedrassi, il trapano è di niuno effetto nella seconda; 4. che l'apertura del cranio, pericolosissima quando il cervello è sano (177), è quasi costantemente mortale nel caso, che tutte le sue parti siano affette, dove l'infiammazione senza dubbio ancora esiste, e dove sarà allo scoperto un fuoco di suppurazione più, o meno esteso. L'accesso dell'aria non tarda a rinnovare la febbre con violenza; la flogosi cresce intorno al centro di suppurazione; essa vi si sviluppa di nuovo, se era sparita; sopravvengono il delirio, il furore; e la morte ben tosto dà termine agli accidenti. Tale è stata la serie di quelli osservati da Desault negli ammalati, che nei principj della sua pratica all'Hôtel-Dieu, egli à avuto occasione di trapanare per l'effusioni purulente. L'analogia lo persuaderebbe, quantunque l'esperienza non ne convincesse. Chi non sa, infatti, che l'aprire le raccolte purulente delle grandi cavità, è quasi sempre un sollecitare la morte dell'ammalato, soprattutto ne' grandi spedali, dove mille cause tendono ad imprimere nell'aria un carattere funesto, che per altro gli è straniero, ma la di cui azione è immediata sul tumore aperto? Chi non sa, che l'operazione

dell'Empiema è quasi sempre più nociva, che utile ec.?

174. Dietro questi dati sarà facile risolvere la questione proposta. Siano infatti, diceva Desault, dieci ammalati, tutti affetti da suppurazione al cervello, e nei quali si abbia ricorso al trapano: togliete da questo numero; 1. quelli, nei quali l'accesso dell'aria sulle superfici ammalate sarà causa della morte; 2. quelli nei quali l'operazione sarà inutile, o per la non esistenza dell'effusione, o perchè essa non sia ritrovata, o perchè per effetto dell'infiammazione biliosa la marcia trovasi disseminata, o perchè la malattia sia di natura sua mortale. Quanti ne resteranno, nei quali si otterrà qualche vantaggio? Pochissimi senza dubbio per incoraggirci ad una operazione, contro la quale vi sono tante probabilità, che ne à sì poche in suo favore, e che tutt'al più si potrebbe tentare, supponendo esattamente conosciuto il luogo dell'effusione.

175. Questa dottrina acquisterà un nuovo grado di certezza, se si riflette, che la collezione purulenta del cervello, non è sempre mortale per se stessa; e che vi sono dei casi sicuramente rari, nei quali essa si fa strada attraverso dell'ossa medesime, o delle loro suture, ossia in un punto solo, ossia in una estensione più grande. In questo caso, lascia-

te agire la natura, e non sollevate, che i pezzi d' osso, che si son già distaccati spontaneamente; sopravverrà l'esfoliazione, ed una nuova sostanza rimpiazzerà la porzione caduta. Essendo troppo solleciti a dare uscita alla marcia per mezzo del trapano, si occasionerebbero degli accidenti, che non si sperimentano limitandosi ad una medicina espettativa. Bisognerà senza dubbio ajutar la natura quando è impotente; ma perchè aggravarla di soccorsi, che essa non reclama? Del resto io non pretendo trarre da questo fatto di pratica, che si è offerto qualche volta a Desault, delle conseguenze generalmente applicabili: l'esperienza lo smentirebbe ogni giorno, offrendomi delle vittime dello stravaso purulento del cervello. Ma questa prova, riunita a quelle già esposte, par sufficiente per rispondere negativamente alla questione (181).

176. Passiamo alla cura della seconda specie di suppurazione; di quella cioè, che succede all'infiammazione biliosa. Per far cessare gli accidenti, che ne dipendono, si dee ricorrere al trapano? Esaminiamo le probabilità, che lo richiamano, o lo respingono in questo caso; 1. Non vi è maggior certezza dal lato dell'esistenza dell'effusione, che nel caso precedente; 2. Supponendo questa esistenza riconosciuta, ed il luogo dove s'incontra, si offrirà, per vero dire, più probabilmente all'

apertura del trapano, perchè la marcia è più largamente disseminata; 3. I pericoli dell' operazione saranno sempre gli stessi. D' onde si vede, che sotto questi primi rapporti la sua necessità non sarà quasi meglio provata, che nella prima specie di suppurazione.

177. Ma ciò, che in questa lo contraindica sempre in una maniera evidente, si è lo stato della marcia, che noi abbiamo detto essere largamente disseminata, ed intieramente aderente alla dura madre, o alla superficie del cervello (167). Quindi l'impossibilità di scolarsi intieramente per l'apertura della corona. Potrà esser tolta quella sola porzione, che corrisponderà a quest' apertura, in maniera, che bisognerebbe mettere allo scoperto una larga superficie, e spesso tutta la dura madre, perchè l' effusione fosse completamente evacuata; lo che è manifestamente impossibile. Desault à sperimentato in alcune occasioni questa difficoltà di dare uscita alla materia purulenta nel tempo, in cui faceva uso del trapano. Ma lasciamoci dirigere dall' analogia. Si praticherebbe l' operazioae dell' empiema in quei casi, nei quali, in seguito di certe infiammazioni, la pleura si riveste in tutta la sua estensione di quella specie di linfa inflammatoria, biancastra, viscida, dura, e grossa dopo un certo tempo, la quale l' apertura del cadavere sì spesso ci presenta?

178. In questo dunque, più ancora, che nel caso precedente, non è mai indicato di praticare il trapano; anche se si fosse sicuri del luogo preciso, in cui si trova il fluido, o piuttosto questa spalmatura muscosa, e tenace, aderente alle membrane. Infatti la sua assoluta inutilità sarebbe il più piccolo inconveniente dell'operazione.

Articolo Sesto

Conclusione generale.

179. Da ciò, che è stato detto in questa memoria, risulta; 1. che i medesimi segni caratterizzano, nelle ferite di testa, delle affezioni di cervello essenzialmente differenti; 2. che queste affezioni sono specialmente la compressione, la commozione, e l'infiammazione; 3. che questa identità dei loro segni ci lascia, per lo più, incerti su di quella, alla quale dobbiamo attribuirli; 4. che l'incertezza è sopratutto applicabile alla commozione, ed alla compressione, che è l'effetto dell'effusione sanguigna; mentre l'infiammazione è più facile a distinguersi; 5. che quindi seguono le difficoltà sì grandi, e sì generalmente riconosciute nella cura delle ferite della testa, sulle quali le ricerche di Petit, di Pott, e di tutti gli autori, che come loro

ànno cercato nei segni, delle circostanze, che potessero renderli esclusivamente caratteristici di tale, o tale affezione, ànno sparso un lume minore di quello, che da principio speravasi.

180. Questa regola dunque dee quì guidare il pratico? Anderà egli a combattere alla cieca ciò, di che spesso ignora la natura? Ad impiegar dei rimedi, essendo incerto se sono indicati? Vorrà esporsi a nuocere colla mira di essere utile? Noi abbiamo bene indicato quali mezzi esige in particolare ogni affezione del cervello nelle ferite della testa, supponendo conosciute queste affezioni. Ma nel dubbio della loro esistenza bisogna un metodo di cura, se non ugualmente applicabile alla commozione, alla compressione, ed alla infiammazione, ma che almeno essendo favorevole all'una, non sia all'altre funesto, e che sodisfacendo in questa a tutte le indicazioni, sodisfaccia ad alcune di quelle.

181. Per illustrare questa materia, per quanto può esserlo, e per dare nel tempo stesso nuova idea esatta, e generale dei motivi, che dirigevano Desault nella sua cura, supponghiamo un ammalato con frattura del cranio, o senza, il quale in seguito di un colpo ricevuto alla testa, prova il sopore, la perdita di conoscenza, il delirio, ed altri sintomi indicati come effetti dell' effusione sanguigna

(61. 70), dell' infossamento (71), della commozione (111), e della infiammazione (131 e 149). Supponghiamo ancora, ciò che è più ordinario, che nessuna circostanza particolare ci indichi da quale di queste cause diverse dipendono. Or, tostochè un tale ammalato era trasportato all' Hôtel-Dieu, ecco qual metodo di cura veniva impiegato negli ultimi anni, che Desault vi esercitava la chirurgia, ed i motivi, sui quali era appoggiato.

180. Se lo stomaco non era pieno di cibi, se il polso era elevato, se l'ammalato non avea perduto troppo sangue, prima d'ogni altro veniva prescritto un salasso, il quale di raro si replicava, per timore di non occasionare un indebolimento sempre funesto. La testa rasata, e messa a nudo in tutta la sua estensione, era ricoperta di un cataplasma emolliente; le ferite, se ve n'erano, si medicavano secondo la loro natura. Poche ore dopo, o all' istante dell' arrivo dell' ammalato, se non era indicato il salasso, veniva dato in molta acqua un grano di tartaro stibiato. L'ammalato perciò qualche volta vomitava, spesso erano prodotte alcune evacuazioni, e spesso ancora non ne avea luogo veruna sensibile. L'effetto del rimedio non è meno reale in quest' ultima circostanza, come ò detto (136): Ed allora era amministrato un lavativo irritante.

183. Il giorno appresso, ed ogni giorno seguente, era rinnovata la medicatura, ed ordinato regolarmente il tartaro stibiato, alla dose medesima se vi erano state evacuazioni; a quella d'un grano, e mezzo, ed anche di due, se l'ammalato non ne avea provate. Se ne continovava l'uso per otto, dieci, ed anche quindici giorni consecutivi, secondo gli effetti più, o meno pronti, che produceva.

184. Fino dal primo giorno, qualche volta il secondo, o anche il terzo, l'ammalato usciva dal sopore, le funzioni intellettuali si ristabilivano, a misura, che si amministrava il tartaro stibiato; infine l'ammalalo era intieramente restituito a se stesso a capo di quindici, o venti giorni al più tardi. Allora si abbandonava gradatamente l'uso dell'emetico, come ò indicato (162); e si cessava infine, colla precauzione di rinnovarlo dacchè manifestavasi un poco di gravezza alla testa, quando sopravveniva nel polso un cambiamento qualunque, o alcuni segni di pienezza nelle prime strade. Vedere gli ulteriori dettagli del trattamento, agli articoli commozione, ed infiammazione.

185. Ma se al terzo, o al quarto giorno del trattamento, i sintomi non sono punto diminuiti, se crescono ancora quasi sempre, il mezzo è impotente, e la morte certa. Essa

Essa accade più, o meno presto, secondo la natura dell'affezione. In generale, se è vero, che l'esperienza è sola arbitra delle nostre operazioni curative, si possono accertare i vantaggi di questo.

186. Esaminiamo ora sù quali basi s'appoggi questo metodo, che al primo colpo d'occhio ci pare molto empirico, poichè si applica a tutti i casi, nei quali si manifestano gli accidenti, quantunque possano essi dipendere da cause differentissime (189). Se si riflette però a ciò, che noi abbiam detto su queste cause, si vedrà, che qualunque esse siano, il metodo precedente è sempre indicato, se non esclusivamente, almeno sotto un numero di rapporti maggiore, o minore.

187. Se vi è effusione sanguigna, il trapano, che senza dubbio è vantaggiosissimo per combattere questa complicanza se si potesse riconoscerla, è indicato raramente dagli accidenti, che ne sono il risultato, e che colpiscono i nostri sensi, per rapporto all'incertezza, che lasciano; 1. sull'esistenza; 2. sul luogo del fluido diffuso (102. 115). In questa incertezza adunque bisogna combattere gli effetti, se non si può togliere la causa. Or, questi effetti sono inevitabilmente una irritazione, un ingorgo del cervello, ed una disposizione all'infiammazione (111), che l'emetico, giornalmente ripetuto, reprimerà con

successo. L' applicazione del cataplasma sulla testa, favorendo l' afflusso degli umori sugl' integumenti esterni, li devierà dal cervello, dove tendono a portarsi; i vessicanti lo rimpiazzeranno con vantaggio, se si à bisogno di un mezzo più attivo (127). Per altro all' effusione si accompagna quasi sempre nei primi giorni la commozione a un grado più o meno considerabile (111). Per combattere adunque i suoi effetti sul cervello, gli evacuanti, e li stimolanti sono indicati esclusivamente (127. 137)..

188. Se dipendono gli accidenti da un pezzo d'osso infossato, e questo caso esiga, o nò, il trapano (94. e 95), non bisogna meno combattere, e prevenire l'affezione del cervello. E' possibile, infatti, che in un colpo abbastanza violento per produrre un simile effetto, questo viscere non sia stato contuso, e ammaccato, e che non sia per conseguenza disposto all'infiammazione? che non esista nel tempo stesso un poco di commozione? Quì dunque il metodo precedente è ancora esclusivamente indicato, se non si trapana; è un accessorio essenziale, se si à ricorso all'operazione.

189. Se la commozione del cervello è il principio degli accidenri, io ò provato, che una irritazione artificiale prodotta, sia sugl' intestini (133), sia sul cuojo capelluto (128), è

forse il solo mezzo per farli cessare, o per calmarne la violenza.

190. Esiste l'infiammazione? Noi abbiam veduto, che la sua natura era quasi costantemente biliosa, sopratutto ne' grandi spedali (162). Dunque il metodo evacuante è anche in questo caso quasi costantemente indicato (160). Quanto all'effusione purulenta, essa sopravviene ad un epoca troppo lontana, per ispargere sulla diagnostica una incertezza, che influisce sui nostri mezzi curativi.

191. Questa breve recapitolazione di tutto ciò, che è stato detto in questa memoria, basta per far concepire su quali principj s'appoggiava la pratica di Desault nelle ferite della testa complicate cogli accidenti ordinarj, come sono il sopore, il delirio, la perdita di conoscenza ec. ec.. Distruggere l'irritazione del cervello, è la sola indicazione nella commozione, ed infiammazione biliosa; indicazione essenziale nell'effusione, e nell'infossamento; e tale fu il di lui scopo. L'esperienza à provato, in cinque anni consecutivi, che di raro gli veniva meno.

192. Egli avrebbe potuto senza dubbio in molte occorrenze riunire ai mezzi evacuanti, e stimolanti, la perforazione del cranio; e può essere, che molti ammalati, curati da lui, siano periti vittime della tralasciata ap-

plicazione del trapano. Ma se si considerano quelli, per i quali essa sarebbe stata mortale all'Hôtel-Dieu, e che sono stati salvati; sarà facile il convincersi, che la sua dottrina, la quale bandisce questa operazione dalla cura delle ferite della testa, ad eccezione di alcuni casi di effusione, e di infossamento, riposa su delle basi più solide, e meno arbitrarie, di quello che sembrano persuadercelo le opinioni, nelle quali siamo stati allevati.

MEMORIA

Sugl' Istrumenti del Trapano.

QUantunque la memoria precedente abbia ridotto ad un piccolissimo numero di casi la necessità dell'operazione del trapano, i pratici nulladimeno ne troveranno ancora qualcheduno, in cui quest'operazione può offrire dei vantaggi reali; e sotto questo rapporto, io non credo inutile di presentare alcune vedute sulla perfezione degl'istrumenti, che essa esige. Queste vedute sono straniere a Desault, e mi sono state suggerite, dopo la di lui morte, dalla semplicità della maggior parte dei suoi istrumenti, paragonata colla complicazione di questi. Io li ò già pubblicati nelle memorie della società di Medicina; ma ciò non ostante non presumo, che siano quì posti fuor di luogo.

Lo stato attuale della medicina operatoria, ci offre due mezzi per perfezionarla. Da un lato, bisogna rendere semplici delle operazioni conosciute, resecandone ciò, che anno di superfluo; dall'altro, riempire il vuoto, che esse lasciano, aggiungendovi delle nuove modificazioni. Si può dire, che vi è più da fare

sotto il primo, che sotto il secondo rapporto; e che i progressi di quest' arte sono ritardati, meno perchè essa manca di metodi operatori, che, perchè il gran numero di quelli, che esistono, l'imbarazza colle loro inutili complicanze.

Il fine del secolo passato fu rimarcabile in chirurgia per il lusso spaventevole degl'istrumenti, che vi si spiegò. Ciascuna operazione ne fu sopraccaricata; e ciascuno ebbe voglia di farsi il merito facile di una novità istrumentale. Ogni chirurgo ebbe il proprio armamentario; e non si avvertiva, che la mancanza dei successi nasceva dall' abbondanza stessa delle risorse. Infine la metà di questo secolo à veduto a poco a poco sparire questi trasporti del genio; l'arte è stata ricondotta alla natura; e simile a questa, essa è divenuta avara di mezzi, e prodiga di risultati.

Intanto tutte le tracce del falso gusto del secolo passato non sono punto abolite, e molti apparecchi ne portano l'impronta tuttavia. A vedere questa gran riunione di pezzi destinati, nell'operazione del trapano, a fare una piccola apertura al cranio, chi non si sovviene de' tempi di Hildano, di Garengeot ec.? E' difficile di concepire come tutto questo apparato abbia potuto sfuggire al genio degli uomini celebri, che anno richiamata l'arte loro a quella felice semplicità, che

inoggi la caratterizza. Io ò tentato di supplire a questa dimenticanza, dando al trapano la nuova forma, che son per esporre. Il trapano ordinario, come è noto, è composto di quattordici pezzi, tre dei quali, inutili all' operazione, come presentemente si pratica, non figurano più, che nella cassa degl'istrumenti; 1. il modo attuale della medicatura esclude il *meningofilax*, che potrebbe per altro essere vantaggiosamente rimpiazzato dal *coltello lenticolare*, supponendo che fosse esso almeno necessario. 2. Non sono più problematici al presente i pericoli del *tirafondo*, adoprato altre volte per estrarre il pezzo d' osso separato; 3. l'*esfoliatore* non è più, che, in una pratica invecchiata, un mezzo di procurare l' esfoliazione.

Da ciò segue, che il numero de' pezzi dello strumento, è ridotto dal fatto, all'albero del trapano, alle corone, alle loro piramidi, agli elevatori, ed ai raspatoj; questi ultimi, l'elevatore, ei raspatoj sono evidentemente necessarj. Qualunque sia la forma dello strumento impiegato, bisognerà sempre sollevare il pezzo dell' osso, e primieramente denudare l' osso dal suo periostio.

Le correzioni dunque del metodo operativo debbono riguardare principalmente le difficoltà, che risultano dalla necessità di montare, o smontare successivamente sull'albero il perforante, e la corona; d' impiegare primiera

mente questa colla sua piramide, di svitare in seguito quest' ultima, e di terminare finalmente colla sola corona la sezione del pezzo osseo. Si concepisce infatti, che non si posson far succedere con rapidità gli uni agli altri, tutti i differenti periodi dell' operazione; e che essi debbono portar seco la perdita di un tempo, penoso per quello, che la fa, crudele per quello, che la soffre.

Se dunque una sola corona mobile su di un perforante fisso, e situata secondo ciascun periodo dell' operazione ad una differente altezza. potesse rimpiazzare tutto questo apparecchio dell' operazione, si concepisce, che ciò sarebbe un passo di fatto verso la semplicità, e perciò ancora verso la perfezione. Tale è precisamente il meccanismo dell' istrumento, che son per esporre. Egli è composto d'un albero (*fig.* 1.) analogo nel suo tratto, e nella curvatura del suo corpo, all' albero del trapano ordinario, ma che ne differisce a basso mediante un fusto o ramo di acciajo (*cc*) saldato con esso, e degenerante insensibilmente in una punta simile a quella del perforante ordinario. Su questo fusto immobile si monta la corona (*fig.* 2); che cilindrica, e dentata al difuori differisce dalle corone ordinarie; 1. per non essere configurata a piramide; 2. per un prolungamento, (*bb*) che s' inalza dalla sua base, ed è per-

forato da un' apertura quadrilatera, proporzionata alla grossezza del fusto, il quale essa è destinata a ricevere, e sul quale si muove. Una vite (*d*) serve a fissarla all'altezza, che si vuole. Ciò posto, ecco qual'è il metodo operativo.

I. Vengono incisi gl'integumenti; e l'osso, che si vuol trapanare, è messo allo scoperto, e denudato dal periostio coi mezzi conosciuti, che è inutile descrivere.

II. Il chirurgo prende il trapano, la di cui corona fissata molto in alto in *b* (*fig.* 4), lascia sporgere fuori di essa la punta dell'albero (*a*), colla quale egli eseguisce una piccola apertura, per fissarvela in tempo dell' operazione.

III. Si abbassa quindi la corona all'altezza *b* (*fig.* 5), in modo tale, che l'albero (*a*) non oltrepassi il livello dei suoi denti, altro che al medesimo grado della piramide ordinaria, la quale essa è destinata a rimpiazzare. Il chirurgo prendendo allora l' istrumento come una penna da scrivere, fissa la sua punta nell'apertura già fatta nell'osso, e colla corona, i di cui movimenti ànno con ciò un punto d'appoggio, eseguisce una sezione circolare, sufficiente per assoggettarla.

IV. Essendo la sezione sufficientemente profonda, la corona vien distaccata con un mezzo giro, svitata, ed abbassata in seguito in *b*

(*fig.* 6) in modo, che la punta del fusto, ritirata verso la parte superiore della sua concavità, non possa lacerare la dura madre, penetrando con essa nel cranio. Libero di timore da questo lato, il chirurgo continua la sezione del pezzo osseo, che porta via, seguendo i principj generali dell'operazione.

V. Essendo il pezzo levato, il resto dell'operazione si continua nella maniera ordinaria.

Ora un rapido paralello stabilito trall'antico metodo di aprire il cranio nell'operazione del trapano, e quello che io propongo in oggi, metterà il lettore in grado di giudicare dei loro vantaggi, ed inconvenienti respettivi.

I. Bisogna nel primo tempo dell'operazione ordinaria, montare il perforante sull'albero, fare l'apertura all'osso, ed in seguito smontarlo. Al contrario quì dee farsi la sola apertura, perchè la punta dell'albero saldata allo strumento, rimpiazzerà il perforante.

II. Il secondo tempo nell'operazione comune consiste nel montar la corona, armarla della sua piramide, e fare a metà la sezione circolare. In questa basta abbassare un poco la corona prima della sezione, che allora diviene tanto più facile, perchè il fusto, tagliato a guisa di perforante, penetra senza difficoltà nel medesimo tempo della corona, mentre che

la forma quadrata della piramide ordinaria, rende difficile la perforazione dell'osso, impiegando questa parte dello strumento.

III. Nel terzo tempo si svita la piramide, che potrebbe ferire la dura madre, e si compisce la sezione colla corona, che priva allora d'appoggio, si muove spesso con poca solidità. Quì al contrario, il semplice abbassamento della corona produce il triplo vantaggio; 1. di evitare egualmente la lesione della dura madre, perchè l'estremità del fusto è elevata al disopra del livello della corona; 2. di fissare il pezzo osseo, durante i movimenti di questa; d'impedire le sue vacillazioni, e con ciò ancora quella ineguaglianza di profondità nella sezione circolare, quasi inevitabile nell'operazione ordinaria; 3 di estrarre, dopo la sezione, il pezzo osseo, nel quale si trova fissata la punta dell'albero, e di dispensare spessissimo in tal modo dall'elevatore. Se il pezzo si collocasse, come qualche volta succede, nella cavità della corona, basterebbe per ritirarlo, svitar la corona medesima, e spingere a basso l'albero, che porterebbe seco nel medesimo senso il pezzo osseo.

Si vede, che i diversi tempi dell'operazione si succedono quì con una rapidità, che nessuna cosa frastorna. Non trattasi, che di abbassare ogni volta di un grado la corona

mobile dell' istrumento, sul fusto, che gli ò saldato, e la di cui disposizione supplisce al perforante, alla piramide, e per conseguenza alla chiave destinata a montarla, e smontarla. Aggiungete a ciò il resultato delle esperienze fatte dietro quest' operazione, e che sono costantemente riuscite sui cadaveri a me, egualmente che a tutti gli allievi, ai quali le ò fatte eseguire.

Confesso, che non mi si è offerta veruna occasione d'impiegarla su dei viventi. Ma la pratica fatta sui cadaveri basta in questo caso. Infatti non è lo stesso degl' istrumenti per le parti dure, che di quelli destinati alle parti molli, le quali più, o meno tese, o rilasciate per l'influenza delle malattie, ed accresciute, o diminuite di grossezza, e di densità, offrono nella loro sezione delle difficoltà, che la morte annulla. La divisione della prostata del calcoloso, che à dovuto soccombere alla forza dei dolori, non è la medesima di quella del calcoloso, che vive. Al contrario il cambiamento determinato dalla morte nel tessuto organico delle ossa, è nullo per rapporto all' istrumento, che vi si dee interessar.e

Io limiterò quì le mie riflessioni sull'applicazione dell' istrumento, che propongo. Mi sono inibito ogni paralello scientifico tragl' istrumenti, che sono stati in uso alle diffe-

renti epoche dell'arte. L'esperienza li à tutti rovesciati, per sostituirvi quello in oggi generalmente ricevuto. Quello solo doveva dunque esser l'oggetto del paralello. A che serve ridire delle cose già mille volte ripetute? L'erudizione è un pomposo ornamento, che non mi pare spesso ad altro servire, che a distrarre l'attenzione del lettore dal quadro, che egli abbellisce. Togliete dalla maggior parte delle nostre Memorie le pagine, che vi sono date ad una eloquenza inutile, quelle che vi usurpa l'erudizione, e quelle che la rigorosa discussione dell'oggetto riprova; che vi rimarrà egli sovente?

Spiegazione della prima tavola.

Fig. 1. Albero del trapano; (*aa*) suo manico; (*bb*) corpo di esso; (*cc*) sua punta saldata al corpo, e tagliata a guisa di perforante.

Fig. 2. Corona; (*bb*) sommità perforata da un'apertura, nella quale s'impegna la punta fissa dell'albero; (*d*) vite per fermarla.

Fig. 3. Albero armato della sua corona, che è rimontato molto in alto in (*b*), perchè la punta nel primo tempo possa servire di perforante.

Fig. 4. Corona abbassata sull'albero in (*b*);

in maniera, che nel secondo tempo la punta (*a*) rimpiazzi la piramide.

Fig. 5. Corona portata molto a basso, in (*b*) maniera, che essa oltrepassi il livello della punta, e che questa non possa, nel terzo tempo, ferire la dura madre.

MEMORIA

Sull' estirpazione dell' occhio carcinomatoso.

1. IL carcinoma dell' occhio attacca tutti i sessi, e si manifesta in tutte l'età; ma sembra nulladimeno più che gli altri tumori di questa natura, attaccarsi alla fanciullezza. L' osservazione l' ha dimostrato all' Hôtel-Dieu, dove più del terzo degli ammalati, ai quali Desault à fatta l'operazione, erano al di sotto di 12. anni. Egli succede ora ad una ribelle ottalmia, ora ad un colpo ricevuto sull' occhio, qualche volta alle ferite, ed alli stafilomi di quest' organo, spesso a delle escrescenze fungose, che si sollevano sulla sua superficie, o nelle sue cavità; si è veduto l' uso imprudentemente di certi topici irritanti, dargli origine, ed è assai frequentemente l' effetto di un vizio interno.

2. Qualunque sia la sua causa, tale è la serie dei sintomi, che annunziano comunemente la sua invasione, ed accompagnano i suoi progressi. Dolori di testa, ed un calore più grande del solito in questa parte, ne sono il foriere; un incomodo prurito defatiga l' occhio, e le sue vicinanze; egli è spesso lacrimante,

sensibile fino dal principio alla impressione della luce, e ben presto non la sopporta, che con dolore, quando già una malattia antecedente non ne l'à privato; come accade, quando il carcinoma è la conseguenza d'un leucoma ec. Al prurito succede a capo di un certo tempo, un senso di formicolamento, che rimpiazza un dolore poco vivo da principio, ma in seguito pungente, e lancinante. L'occhio si tumefà. Prende, non già quel colore rossiccio dell'ottalmia, ma una tinta pallida, ed a poco a poco livida, giallastra, e nericcia; la vista si oscura, e s'estingue; i dolori divengono più acuti; il volume dell'organo cresce, non già, come nell'idroftalmia, secondo le sue dimensioni naturali, ma per un accrescimento inegualmente repartito sulla sua superficie, che diviene aspra, e scabrosa; si accresce la durezza col volume; la cornea trasparente divenuta biancastra, poi rossiccia, e livida, rimane escoriata, si esulcera, si apre, e sortono a traverso di essa delle fungosità, d'onde scola una sanie purulenta, e fetida.

3. Intanto i progressi del male continuano; ben presto trall'occhio, e la cavità, che lo contiene, esiste una sproporzione manifesta; come nell'idroftalmia egli si porta all'infuori, oltrepassa il livello dell'orbita, e viene a fare sulla faccia un'orrida prominenza. La porzione della congiuntiva ripiegata sulla par-

te posteriore di ciascuna palpebra, che essa riveste nello stato naturale, se ne distacca, venendo stirata dall'occhio; e si applica sulla parte anteriore di questo, formandovi una fascia rossiccia, che lo ricopre.

4. La suppurazione prende un carattere più funesto; le fungosità crescono, diventano livide, e nericcie; sopravvengono dell'emorragie più o meno frequenti, e più o meno abbondanti, i dolori più continui tormentano incessantemente l'ammalato, e se l'arte non viene allora al di lui soccorso, le palpebre si tumefanno, s'infiammano, e divengono scirrose. L'inferiore, sulla quale scola la sanie, si escoria; vi nascono delle fungosità; il male propagasi alla guancia, ed al naso; ed allora si offre forse il più spaventevole di tutti i quadri, che son disegnati così spesso sopra di noi dalle malattie esterne. La porzione piana dell'etmoide diviene cariata, come l'osso unguis; la membrana pituitaria rimane attaccata, i dolori crescono, e divengono generali, manifestasi la diatesi cancerosa; e quì la storia della malattia rientra in quella di tutti i cancri in generale.

5. I progressi del male non seguono sempre esattamente l'ordine, nel quale sono stati tracciati. Essi variano secondo che un colpo esteriore, una malattia dell'occhio, una disposizione interna, gli ànno data l'origine.

Delineare queste differenze, non sarebbe quasi, che ridire quelle sì spesso ripetute di tutti i cancri. Basta osservare, che in questo, come nei casi analoghi, l'ammalato è sempre inevitabilmente portato alla morte per un cammino sparso di spaventosi dolori, se l'arte non viene a distruggere il male nella sua radice. Ma essendo essa sterile di mezzi di guarigione; non à, per giungere a questo scopo, che la risorsa di portar via la parte affetta; e nulladimeno, timida più lungo tempo, che negli altri cancri, non osò fare l'estirpazione dell' occhio canceroso, che molti secoli dopo quella delle altre parti attaccate dal medesimo male.

§. II.

6. Gli antichi si tacciono su quest'operazione; e l'arte dee alla chirurgia Tedesca alcune prime nozioni, che abbiamo avute su di essa. Ella fu primieramente praticata nel sedicesimo secolo con un'istrumento grossolanamente costruito, in forma di cucchiajo tagliente sui suoi bordi, e col mezzo del quale l'occhio separato dalle parti vicine, veniva estratto dall'orbita. Ma essendo troppo largo per penetrare sino al fondo ristretto di questa cavità, il cucchiajo di Bartisch (così detto, perchè egli fu il primo, che lo propose)

o lasciava una parte del male, o fratturava le ossa sottili, e fragili, quando volevasi troppo affondare. L' esperienza insegnò questi inconvenienti a Fabrizio Hildano, il quale per evitarli, immaginò una specie di coltello, ossia bistourì bottonato alla sua estremità, che era senza dubbio un istrumento più perfetto di quello, che era destinato a rimpiazzare, ma incomodo nell' operazione, e che languisce quasi da un secolo a questa parte nell' oblio dei pratici. Ora essi impiegarono quello di Bartisch, ora ebbero ricorso a dei mezzi crudeli, e poco metodici, come a una specie di tenaglie, a degli uncini ec.. Muys, Bartolino, Job-a-Meckren, ci somministrano degli esempj di operazioni praticate in tal modo. Bidloo più giudizioso dei suoi predecessori, si servì delle forbici, e di un coltello o bistourì angolato; e la sua operazione, quantunque poco metodica, fu coronata da parecchi successi, lo chè diè luogo ad un pregiudizio favorevole a suo prò, come osserva Louis. Pareva, che una lancetta bastasse a Lavauguyon, per estirpar l' occhio; egli è il primo dei chirurghi Francesi, che abbia parlato di questa operazione. Quasi tutti l' ànno riguardata come inutile, crudele, e pericolosa, sino a Saint-Jves, che senza descrivere l' operazione sua, dice averla felicemente praticata. Si trovano disegnati nelle istituzioni di chirurgia due tumo-

zi della specie di quello, di cui trattiamo; e che il celebre autore di quest' opera portò via col solo ordinario bistourì, secondo esso sufficiente, e preferibile ai mezzi di Bartisch, d'Hildano, e di Muys. Molti chirurghi Inglesi si sono serviti d'una specie di bistourì curvo, stabilmente fissato sul suo manico, la di cui figura si trova fra quelle dell'opera di Bell, ma che nella dissezione del tumore presenta degl'inconvenienti, che non si trovano in verun modo nella forma retta di questo strumento.

7. Fin quì le operazioni indicate solamente dagli autori, non erano state sottomesse a delle regole fisse, ed invariabili. Louis tentò di delineare queste regole, e la sua operazione, descritta da lui medesimo, e riconosciuta nelle operazioni di Sabatier, che l'adotta, è da lungo tempo la più generalmente usata in Francia. Essa consiste nell'incidere gli attacchi dell'occhio colle palpebre; nel tagliare in seguito prima quelli del piccolo, poi quelli del grande obliquo, ed infine quelli dell'elevatore della palpebra superiore; variando secondo la loro inserzione, la maniera di tenere il bistourì indicato; nel separare in seguito il globo; e nel tagliare finalmente con delle forbici incurvate sul loro piano, i muscoli, che lo muovono, ed il nervo ottico.

8. Questa maniera di operare, basata sui

principj anatomici, pare, a prima vista, che offra un metodo, in cui, come dice Louis, ogni colpo degli strumenti è diretto dalla conoscenza delle parti. Ma osserviamo, che queste parti cambiate di natura dalla malattia, cessano allora, per lo più, di offrire la struttura, ed i rapporti, che esse presentano nello stato naturale; che la situazione dei muscoli appianati, lacerati, distrutti, o confusi coll' occhio, non può servire, come per esempio, nell' operazione della pietra, di base ai precetti dell' operazione, che si farà metodicamente, e secondo i principj generali; ma per la quale non si può disegnare un metodo preciso. D' altronde perchè combinare in questo caso l' uso del bistourì, ed insieme quello delle forbici? Aggiungere un' istrumento ad una operazione, è un voler toglierle una perfezione, quando esso è inutile. Ora egli è facile di vedere, che in effetto le forbici sono superflue, quantunque Louis non pensi, che possa esservi un metodo dove si fa uso solamente dell' indicato bistourì. L' inclinazione dell' orbita dal lato esterno, permette sempre di portare questo ultimo istrumento sino al fondo di questa cavità, e di tagliarvi dall' alto in basso il nervo ottico, e gli attacchi muscolari, tirati in avanti, per metterli in uno stato di tensione.

§. III.

9. Fondato Desault sui principj quì sopra esposti (7 e 8), dopo aver praticato, ed insegnato il metodo di Louis, ritornò al consiglio d'Heistero, il quale non vuole, che un semplice bistourì. Per formarsi un' idea esatta dell'operazione, sempre semplice, e facile con questo solo strumento, bisogna supporre il carcinoma in tre stati differenti; 1. quando il tumore concentrato nell' orbita appena oltrepassa il limite delle palpebre rimaste libere; 2. quando essa, essendo molto più voluminosa, fa in avanti una prominenza considerabile, e trascina in questo senso le palpebre sane, che si applicano su di essa; egualmente, che la porzione di congiuntiva, che le riveste posteriormente, e che n'è stata staccata; 3. quando, in un periodo molto più avanzato, le palpebre partecipano dello stato canceroso. Nel primo caso, bisogna separarle dall'occhio, incidendo la congiuntiva dove ella si ripiega per riflettersi su di esso; nel secondo, bisogna tagliare sul globo malato le palpebre, e la congiuntiva, che vi sono applicate; nel terzo, bisogna amputare con esso queste mobili membrane.

Si troveranno nelle tre osservazioni seguenti i dettagli operativi adattati per ciascuno di questi tre casi.

Osservazione I.

M. D*** di 45. anni, venne a Parigi per consultarvi Desault su di un timore carcinomatoso, che egli portava all'occhio sinistro da un anno addietro; e che era succeduto ad un leucoma, sopravvenuto anch'esso in seguito di un colpo. I dolori da principio poco vivi, erano da alcuni mesi portati al punto di non lasciare quasi alcun riposo al malato. L'occhio essendo duro, ineguale, e sparso di vene varicose, non aveva acquistato un volume considerabile. Le palpebre rimaste sane, lo ricoprivano, come nello stato ordinario. Si osservava in questo caso un fenomeno poco comune in quest'affezione; cioè l'edema costante, dopo lo sviluppo del cancro, nelle pareti del lato opposto, il quale nessun'altra causa pareva aver determinato. L'estirpazione era la sola risorsa, che restasse, e Desault la propose. Alcuni rimedi generali, amministrati per sette, o otto giorni, prepararono l'ammalato, al quale fu fatta l'operazione nella maniera seguente il dì 7. Gennajo 1794.

Fu situato su d'una sedia, colla testa all'altezza del petto del chirurgo, ed appoggiata su quella d'un ajuto, le di cui mani incrociate sulla fronte, servivano nel tempo stesso a sollevare la palpebra superiore. L'occhio sano era ricoperto d'un panno lino, per non

spaventar l'ammalato stesso coll'apparato degl'istrumenti. Il chirurgo allora abbassando la palpebra inferiore colla mano sinistra, prese colla destra un bistourì retto ordinario, col quale incise primieramente verso il piccolo angolo la riunione delle due palpebre, pello spazio di un mezzo pollice; l'istrumento affondato in seguito tra il globo dell'occhio, e la palpebra inferiore, presso la commessura interna, fu condotto circolarmente, col tagliente rivolto all'infuori, fino alla commessura esterna. Così tagliò la congiuntiva al luogo della sua ripiegatura, egualmenteche tutte le parti, che fissavano in basso l'organo da estirparsi. Quindi il chirurgo riportando in alto la punta dell'istrumento, dove non avea cominciato la prima incisione, lo condusse di nuovo al piccolo angolo, tralla palpebra superiore, e l'occhio, incidendo tutti gli attacchi superiori. L'inserzione del grande obliquo restava ancora di dentro; per lo che venne divisa. Liberato l'occhio anteriormente, fu preso col pollice, coll'indice, e col dito medio della mano sinistra, affine di stendere il nervo ottico, e renderlo più facile con ciò ad esser tagliato. Trall'organo malato, e la parete esterna dell'orbita venne leggermente passato il predetto bistourì, il di cui taglio rivolto in basso, e portato sul nervo alla di lui uscita dal foro ottico, l'incise

coll'arteria del medesimo nome, e cogli attacchi dei muscoli; ed isolò in tal modo completamente il globo dell'occhio, che la mano, colla quale era tenuto, potè tirar fuori.

L'indice portato nell'orbita, percorse le di lei quattro facce, per ricercare se vi fosse rimasta porzione di tessuto cellulare ingorgato. Alcuni piccoli avanzi incontrati in alto, ed infuori, vennero tolti coll'istrumento tagliente; e si estirpò egualmente la glandula lacrimale, che non parve partecipare dell'ingorgo delle parti vicine.

L'emorragia era considerabile; onde per arrestarla, si riempì la cavità orbitale di piumacciuoli di fila impolverati di colofonia Sopra di essi si applicarono le palpebre, che furono anch'esse ricoperte di altri piumacciuoli posti l'un sopra l'altro, in maniera che fossero al livello medesimo, dei sopraccigli, del naso, e dell'eminenza della guancia. Un piumacciuolo quadrato fu sovrapposto al tutto, e fermato da un altro bislungo, che si mantenne fisso con una fasciatura obliqua, i di cui giri circolari passavano sulle gobbe frontali del lato opposto, alla parte posteriore della testa, e sotto l'orecchio del lato ammalato; e così terminando, venivano a ricoprire l'occhio sano. Il sangue completamente arrestato, cessò di sortire, e l'ammalato fu posto a letto di nuovo.

La sera fu prescritto un salasso nel piede; dieta esatta osservata per alcuni giorni; uso delle tisane diluenti. Il quarto giorno si levarono le fila poste esteriormente sulle palpebre, e se ne sostituirono dell'altre inzuppate d'acqua di malva: il quinto giorno, cominciando la suppurazione a distaccare quelle situate nell'orbita, esse vennero in parte levate; da principio dirimpetto alla palpebra superiore, che si aveva cura di rialzare, in seguito dirimpetto all'inferiore. Il sesto giorno, tutte le fila del primo apparato furono tolte. D'allora in poi si medicò ogni giorno regolarmente. La ferita risultante dall'incisione della commissura esterna delle palpebre fu riunita con dei cerotti agglutinanti.

Il quindicesimo giorno, delle fungosità nate da tutta l'estensione delle pareti dell'orbita, la riempivano in parte; ma si viddero a poco a poco abbassarsi, e ricoprirsi col prolungamento della congiuntiva, che riveste posteriormente le due palpebre, e che prolungata sino al foro ottico, servì alla cicatrizzazione. Le palpebre poi da essa stirate, s'infossarono, e lasciarono un vuoto, che l'arte corresse con un occhio artificiale.

10. Sonovi in questo metodo operativo alcune circostanze, che meritano un'attenzione particolare; e sulle quali ànno inciampato gli autori. La precauzione d'incidere primiera-

mente la commessura esterna, è sempre essenziale; ossia perchè ne risulta maggior facilità per la sezione del nervo, essendo allora più libera l'introduzione degl'istrumenti nell'orbita; ossia perchè nessun'ostacolo si oppone, dopo questa sezione, alla sortita dell'organo fuori della sua cavità. Al contrario; per poco, che sia voluminoso, le palpebre non incise l'arrestano; e si rischia, forzando il passaggio, o d'irritarle, o anche di lacerarle. Non è da temersi allora maggior deformità, perchè dacchè la suppurazione è stabilita, si riuniscono i bordi dell'incisione, e nulla apparisce.

11. Gl' istrumenti destinati a fissare nel tempo dell'operazione, il globo dell'occhio, la borsa di Fabrizio Hildano, la pinzetta a doppio uncino di alcuni, raccomandata da Sabatier, ed il semplice uncino, sono in generale inutili. Le sole dita del chirurgo bastano, quando ànno il vantaggio d'essere armate di unghie abbastanza lunghe; e questo vantaggio, che in apparenza è di piccol momento, in realtà è prezioso in una folla di operazioni, che con esso son rese più semplici, resecandone dei soccorsi artificiali.

12. Qualunque sia la forma, ed il volume del tumore, dopo d'averlo tolto, non dimenticate mai di estirpare la glandula lacrimale; perchè o essa partecipa dell'ingorgo, ed al-

lora diverrà il germe di un nuovo carcinoma; o è rimasta sana, ed in questo caso le lacrime, che vi si separano, colano sulla ferita, e ritardano la cicatrizzazione: Quando anche la stessa sia compiuta, rimane una fistola, e l'ammalato porta sempre l'incomodo defatigante di una lacrimazione abituale.

13. Non ritornerò quì sull'inutilità delle forbici incurvate sul loro piano. L'esperienza à provato la facilità di sostituirvi il noto bistourì per la sezione del nervo, purchè si abbia la precauzione di stendere, come ò detto, le parti da incidersi, e di non portare con troppa forza l'istrumento la di cui punta potrebbe rompersi contro la parete interna, o piuttosto penetrare nella fragile sostanza dell'osso etmoide.

14. Se il tumore, essendosi molto sviluppato, è giunto al secondo stato indicato (60), s'incontrano alcune modificazioni nel metodo operativo, delle quali la seguente osservazione, raccolta da Mouillet, ci offre il dettaglio.

Osservazione II.

Teresa Gillotte, di cinque anni, fu portata all'Hôtel-Dieu con un carcinoma dell'occhio destro, il di cui volume, quadruplo di quello, che gl'è naturale, faceva sulla faccia un'orrida prominenza. Le palpebre trasportate in avan-

ti, la ricoprivano posteriormente. Anteriormente, la porzione di congiuntiva, che riveste queste mobili membrane, distaccata dalla loro faccia interna pelli stiramenti del tumore portato in avanti, trovavasi applicata su di essa, in modo da formare una fascia rossiccia, della larghezza di un pollice, e che pareva non partecipare della malattia.

Essendo state messe in uso le preparazioni ordinarie, la ragazza malata fu portata all'anfiteatro, dove Desault le fece l'operazione nella maniera seguente. Fu primieramente incisa la commessura esterna delle palpebre per le ragioni esposte (10), e in una estensione più grande del caso precedente, a cagione del volume del tumore; indi il chirurgo incise, dal lato interno all'esterno l'orlo anteriore della fascia rossiccia, nel luogo, in cui essa confondevansi colla porzione di congiuntiva, che dee naturalmente ricoprir l'occhio. Passando in seguito leggermente sotto di essa il solito bistourì, l'isolò inferiormente, come la palpebra, dal globo ammalato. Superiormente, una seconda incisione semilunare venne a riunirsi alle due estremità della prima. La palpebra, e la porziozione corrispondente di congiuntiva, applicate sull'occhio, ne furono separate egualmente. Il bistourì retto portato più profondamente, tagliò tutto il tessuto cellulare dell'orbita; indi impegnato tra il tumore, e la parete esterna di

questa cavità, tagliò il nervo ottico, e l'attaccatacco dei muscoli dell'occhio. La medicatura consistè, come nel caso precedente, in riempire l'orbita di piccoli piumacciuoli di fila, spolverizzati di colofonia; nell'applicare su di essi le palpebre; nell'ammucchiare sopra di quelle dei nuovi piumacciuoli, che si fissarono colle pezze, e con una fascia circolare.

Il quinto giorno, l'apparato fu levato in parte, e le fila esteriori cambiate. Il sesto, fu tutto levato; i rapidi progressi della cicatrizzazione non offrirono niente di particolare nella cura: la guarigione fu completa al quarantesimo giorno; e la porzione di congiuntiva minacciata, essendo stata sufficiente a ricoprire la carne ricondottasi, la deformità fu molto minore; e si sostitui un occhio di vetro a quello, che era stato tolto.

15. L'operazione presenta in questo caso delle difficoltà, che non sono da vincersi nel caso precedente, dove s'incide la congiuntiva nel luogo, in cui essa si ripiega dalle palpebre sull'occhio. Quì questa ripiegatura più non esiste; la porzione della membrana, che la formava, stirata, come quella, che ricopriva posteriormente le palpebre, dagli accrescimenti del tumore, è stata condotta alla sua parte anteriore, che essa ricopre, e dove forma quella fascia rossiccia, che vi si osserva (3). Or se questa porzione di congiuntiva non

partecipa della malattia, se essa offre il di lei color naturale, risparmiatela sempre, cominciando l'incisione al suo bordo anteriore, e passando in seguito leggermente su di essa il bistourì, per poterla separare, come nell' osservazione precedente. Con ciò voi avrete una estensione di parti più grande per la cicatrice; questa porzione risparmiata s'infosserà nell' orbita per conformarla, e le palpebre essendo obbligate a prestarsi pochissimo per concorrervi, la deformità sarà minore.

16. Ma per poco, che la malattia si sia propagata a questa porzione di membrana, e che il suo colore di un rosso assai cupo divenga sospetto, tagliatela attorno attorno, cocominciando l'incisione a livello del bordo libero delle palpebre, che allora si trova aderente al tumore, ma che è indicato dal luogo dove cessa il colore bianco degl'integumenti delle palpebre, e dove comincia il rosso della congiuntiva nel tempo stesso. L'unghia situata sull'orlo, nel tempo della doppia incisione semilunare, lo protegga dal contutto dell' istrumento.

17. Se le palpebre partecipano dell'ingorgo, come la porzione di congiuntiva, che le riveste, esse debbono essere tolte di mezzo; e questo è il terzo caso (9) dell' estirpazione del globo dell'occhio. Vedete nell' osservazione seguente le particolarità del metodo operativo in questa circostanza.

Osservazione III.

Nell'anno 1792. fu portato all'Hôtel-Dieu un uomo, per essergli fatta l'operazione di un cancro al globo dell'occhio, che erasi già propagato alle palpebre. La superiore aderente all'organo, offriva delle scirrosità sensibili in tutta la sua estensione, ulcerate dal contatto della marcia icorosa, che cadeva su di essa; ed aveva di più sovrapposte delle fungosità, nate dalla sua faccia interna. Il male pareva, che non si estendesse all'ossa dell'orbita; non manifestandosi verun segno di diatesi cancerosa, Desault si determinò immantinente all'operazione, che ritardata di vantaggio, non avrebbe senza dubbio altro aggiunto, che dei dolori inutili a quelli, che l'ammalato provava. Il terzo giorno della sua entrata adunque fu condotto all'anfiteatro, dove Desault gli fece l'operazione nella maniera seguente.

La posizione sì dell'ammalato, che del chirurgo, fu la stessa del caso precedente. Un ajuto situato al di dietro, tirava in alto la pelle della palpebra superiore, mentreche un altro abbassava verso la guancia quella dell' inferiore. Il chirurgo alzando da un'altro lato questa palpebra, per farne tendere gl'integumenti, affondò il suo bistourì, tenuto in mano come per tagliare contro di se, tra il

grande angolo, e la commessura delle palpebre. Allora lo immerse molto avanti nell'orbita, e riportandolo all'infuori, tagliò la pelle, il muscolo orbicolare, il ligamento largo inferiore, il muscolo piccolo obliquo, ed il tessuto cellulare, che unisce l'occhio all'orbita. In seguito, abbassando con un dito la palpebra superiore, che l'ajuto tirava in alto, riportò il suo bistourì nell' estremità interna della prima incisione, col taglio rivolto infuori; affondò questo strumento nell'orbita: e conducendolo circolarmente verso il piccolo angolo, venne a guadagnare l'estremità esterna di questa prima incisione, interessando la pelle, il muscolo orbicolare, il suo tendine, il ligamento largo superiore, il muscolo grande obliquo, ed il tessuto cellulare.

Il globo dell'occhio isolato in avanti, non stava più aderente al di dietro altro, che al nervo ottico, ed all'inserzione dei muscoli. L'indicato bistourì portato lungo la parete esterna dell'orbita, li tagliò, come nei casi precedenti; e l'occhio tenuto fermo solo colle dita nel tempo dell'operazione, fu estratto senza difficoltà dalla sua cavità. Quindi si tolse via il tessuto cellulare ingorgato; e la medicatura fu la stessa, che quella indicata (Oss. I.), ad eccezione di questa differenza, che mancando le palpebre, le fila formarono una sola piramide, la di cui sommità era al

fondo dell' orbita, e la base al livello del sopracciglio, del naso e dell' eminenza della guancia.

Fu seguito, lo stesso trattamento, lo stesso modo di medicatura, che nelle osservazioni precedenti. La cicatrizzazione fu molto più lunga, perchè in questo caso essa non poteva farsi, che a spese della pelle delle guancie, del naso, e della fronte, la quale stirata a poco a poco, si internò nell' orbita, e venne a riunirsi nel fondo di essa. L'ammalato sortì il quinto mese, ben guarito; ma con una deformità considerabile, alla quale è difficile rimediare in questo caso con un occhio artificiale, per causa dell' estensione della perdita di sostanza delle palpebre.

Degli ulteriori riflessi ànno insegnato, che a capo di un anno il cancro erasi manifestato di nuovo, e che l'ammalato n' era stato la vittima.

§. IV.

Le osservazioni precedenti dimostrano, come abbiamo detto, le differenti varietà del metodo operativo dell' estirpazione dell' occhio. Ma qualunque sia il mezzo adottato per resecare quest' organo, i pericoli consecutivi dell' operazione sono sempre li stessi. Sempre è da temersi la riproduzione del tumore; e questa è la conseguenza terribile di molti tu-

mori cancerosi estirpati. Si cerca di evitare, in generale, questa conseguenza, portando via, per quanto è possibile, tutte le parti affette. Ma la disposizione dell'orbità non permette una estirpazione sempre esatta di tutto il tessuto ingorgato. Questa estirpazione spesso è difficilissima nel fondo di questa cavità. D'altronde, il periostio può partecipare dell'affezione, e non si sà come estirparlo esattamente. Non si potrebbe in certi casi raspare le pareti orbitali, adoprando degl'instrumenti analoghi alla forma dell'orbita; ed assicurarsi in tal modo, che niente fosse rimasto? Io propongo questa idea, perchè in molti cancri, per esempio, in quelli della bocca, si adopra il fuoco, per distruggere ciò, che è rimasto dopo l'estirpazione. Essendo adunque questo mezzo pericoloso in questo caso, per cagione della vicinanza del cervello; e perchè quello da me indicato, ed il quale non aveva neppur sognato Desault, non potrebbe vantaggiosamente rimpiazzarlo?

MEMORIA

Sull' operazione della fistola lacrimale.

ARTICOLO PRIMO

§. I. *Considerazioni generali.*

1. SE la moltiplicità dei metodi operativi fosse la misura dei progressi dell' arte sul trattamento d' una malattia, qual altro più di quello della fistola lacrimale sarebbe vicino alla perfezione? Fin dal principio di questo secolo una folla di chirurghi ne àn fatto l' oggetto delle loro ricerche. Anel, Voolhause, Laforet, Pallucci, Méjan, Petit, Monro, Foubert, Pouteau, Lecat, Louis Heistero, Cabany, Jurine ec., sembrano avere nelle loro operazioni, per così dire, oppressa la natura coi mezzi dell' arte, e prodigate le risorse al di là degli ostacoli.

2. Nulladimeno in mezzo a tante strado aperte, l' artista spesso incerto, non sa qual sia la più sicura. Tentiamo perciò di mostrargliela, presentando su questo punto la pratica di Desault. Se non è stata creata da lui una operazione nuova, l' unione metodica

K 2

ch' egli à fatto di quelle già conosciute, le modificazioni utili, sotto le quali le à presentate, i dettagli pratici, coi quali le à arricchite, debbono far figurare il di lui nome trà quelli da me descritti.

3. Non è già mia intenzione di riprodurre in questo luogo quella folla di operazioni, alcune delle quali sono state forse più spesso descritte nei libri, che impiegate sugli ammalati. Mi occuperò di quelle sole, che ànno rapporto a quella di Desault. In tal modo, come essenzialmente risulta da quelle di Petit, e di Méjan, io le esaminerò primieramente, valutando i di loro vantaggi, ed i di loro inconvenienti. Considererò in seguito le modificazioni variate, sotto le quali le ànno presentate diversi autori. Finalmente passando a quella di Desault, descriverò, ed il suo metodo operativo, e la cura consecutiva. Ma non è inutile di presentare prima alcuni riflessi, e sulla malattia medesima, e sui metodi generali di trattamento, che se gli sono opposti.

§. II. *Riflessioni sui due metodi generali di operare la fistola lacrimale.*

4. Si sa, che al ristringimento, o all'obliterazione del canale nasale, prodotti da una causa qualunque, è dovuta quasi in tutti i

casi la malattia, di cui ci occupiamo; ossia, che le pareti del sacco, rimaste intante, presentino un tumore lacrimale, d'onde reflluiscono le lacrime continuamente sulle guance attraverso ai punti lacrimali; ossia, che queste pareti, distrutte in parte, ed ulcerate, presentino una fistola, che offre alle lacrime un passaggio contro natura, mantenuto da esse incessantemente. In tal maniera questi due stati, il tumore, e la fistola, sono quasi sempre differenti gradi d'una medesima affezione, e la cura, che conviene all'una, riposa sulle basi stesse di quella indicata nell'altra.

5. Or questa cura dividesi quì, come in tutte le fistole, in due metodi generali, contenendo ciascuna un gran numero di operazioni, e conducendoci al medesimo fine per due strade essenzialmente differenti; 1. supplire al ristringimento, o all'obliterazione del canale nasale con una strada artificialmente aperta; 2. ristabilire il diametro di questo canale nel suo naturale stato. Esaminiamo rapidamente i vantaggi, e gl'inconvenienti di questi due metodi; fatta astrazione da quelli particolari alle loro operazioni.

6. L'una offre alle lacrime un passaggio artificiale, in questa parte, nella quale esse non ànno tendenza a scolare più, che per l'apertura contro natura già esistente. Ciò e

lo stesso, che stabilire una fistola interna in luogo d' una fistola esterna. L' altro presenta loro una uscita per quella parte, per cui sono portate naturalmente a sortire, e che ristabilisce l' integrità degli organi. I bordi dell' apertura sono incessantemente disposti a riserrarsi nella prima, perchè la natura tende sempre a distruggere tutto ciò, che è contrario al sistema organico da lei adottato. Nella seconda, se una compressione metodica continuata lungo tempo, à distrutti gli ostacoli allo scolo del fluido; se le pareti del canale son divenute nuovamente sane; deesi meno spesso temere un nuovo ristringimento. Incontrasi in questo caso qualche volta una minore facilità, sopratutto quando il canale è quasi interamente obliterato; perchè allora dee essere, per così dire, aperta una nuova strada in mezzo a delle parti molto resistenti; e perchè si dee percorrere maggior tragitto per arrivare alle fosse nasali. Quella è esente da questo inconveniente, dovendosi attraversare soltanto la grossezza dell' osso unguis. Le pareti dell' apertura artificiale non potranno godere di quest' azione organica, necessaria al movimento dei liquidi. Il fluido mucoso destinato nel condotto nasale a lubricarlo, ed a renderne la membrana più liscia, ed a garantirla dall' impressione delle lacrime, non si troverà quì senza dubbio; perchè una cicatrice

facile a gonfiarsi, ed a dare origine a dell' escrescenze, che sono evidenti ostacoli al passaggio del fluido, rivestirà le pareti di quest'apertura, se la natura la conserva. Il ristabilimento del condotto naturale non offrirà mai questi diversi inconvenienti. Nel primo metodo, la lesione dell'ossa, e la loro perdita di sostanza, possono dar luogo alla loro carie; d'onde nascono degl' inconvenienti, spesso tanto gravi, quanto quelli, ai quali volevasi rimediare. Nessuni timori vi sono sotto questo rapporto, impiegando il secondo metodo. L'esperienza sembra spesso condannarle tutte due, mostrandoci la frequente inefficacia degli sforzi i più metodici; ma nell'una bene spesso, più che nell'altra, i successi favorevoli si frammischiano coi contrari.

7. Da questo paralello rapidamente stabilito trai due metodi di trattare la fistola lacrimale, risulta; 1. che l'apertura artificiale presenta sempre una somma d'inconvenienti, più forte di quella dei suoi vantaggi; 2. che il ristabilimento del condotto naturale gli è preferibile sotto il maggior numero di rapporti; 3. che questo ristabilimento dee essere lo scopo del pratico nell'operazione della fistola; 4. che se vi sono dei casi, nei quali l'apertura artificiale è indicata, ciò non è che nell'obliterazione completa del canal na-

sale, la quale la pratica dimostra essere rarissima.

8. Queste conseguenze compariranno ancora più solidamente dedotte, se si considerano li svantaggi particolari alle diverse operazioni del primo metodo, come quello degli antichi, di Voolhouse ec.; i quali per altro non è mio oggetto di rintracciare. Confessiamolo intanto; tra queste operazioni, vi è quella del celebre Hunter, che merita una distinzione, alla quale gli altri non ànno diritto, e che la pratica di Desault à ancora consacrato. Ma io vi ritornerò alla fine di questa memoria, in un articolo particolare; e passo intanto alle operazioni del secondo metodo, che ànno servito di base a quello, che sono per descrivere.

Articolo Secondo

§. I. *Delle operazioni, dalle quali deriva quella di Desault.*

9. O' detto (3), che non esaminerei quì le operazioni dell'uno, o dell'altro metodo, straniere a quella, che debbo far conoscere. Diamo un'occhiata a quelle, delle quali essa è la riunione; ed in seguito le metteremo a confronto.

10. Noi dobbiamo al celebre Petit l'ingegnosa idea del ristabilimento del condotto na-

turale. Essa diede luogo alla di lui operazione, che è la base comune, d'onde si son partite quasi tutte quelle, che sono venute dopo di lui. Un coltello o bistourì ordinario, un altro stretto, e corto a lama scanalata su quella delle sue facce, che dee corrispondere anteriormente; una tenta scanalata ordinaria, ed una candeletta di cera. Tale è l'insieme degl'istrumenti necessarj all'operazione, che si pratica nella maniera seguente.

I. Dividete col bistourì ordinario, e con una incisione semilunare, gl'integumenti; indi il tendine diretto, sino a sei linee più basso, e più all'infuori, secondo il risalto orbitale.

II. Penetrate, con una incisione fatta col bistourì scanalato, nell'interno del sacco, e mantenetevi colla mano sinistra l'istrumento nella direzione del canale.

III. Fate passare leggermente la tenta lungo la scanalatura, e ritirate in seguito il bisturì.

IV. Fate, che la tenta, portata in tutti i sensi nel canal nasale, distrugga gli ostacoli, che vi s'incontrano, e si faccia un passaggio sin nelle fosse nasali, dove alcune goccie di sangue annunziano la sua presenza.

V. Fate passare leggermente lungo la tenta una candeletta di cera proporzionata al diametro del canale, la quale è fermata per mezzo di un filo; e questo essendo attaccato

alla di lêi estremità superiore, la ritiene in alto, mentre è sostenuta da alcuni piumacciuoli, sottoposti ad una fasciatura conveniente.

VI. Passati i primi giorni dopo l'operazione, e la suppurazione essendo stabilita, si cambia la candeletta di cera, che dee essere rinnovata ogni due o tre giorni, e il di cui uso si continua sino a che essa entra, e sorte, senza occasionare dolore; e finchè non porta più dietro di se, che della mucosità. Allora solo si sopprime intieramente; e dopo d'avervi supplito con delle injezioni detersive, si favorisce la cicatrice della ferita esteriore.

11. Méjan, per giungere allo stesso fine, prese un'altra strada. Ecco qual'è la sua operazione. Gl'istrumenti, che egli esige, sono; 1. uno stile lungo sei pollici, flessibile, terminato in un lato da un bottone a foggia di uliva, dall'altro da un'apertura, nella quale è passato un filo destinato a ritirare il setone; 2. questo setone è cilindrico composto di alcune fila unite insieme; 3. un'uncino ottuso, una molletta, una tenta forata alla sua estremità, o ancora i cucchiaini, che vi à sostituiti Cabanis. Essendo in tal modo tutto disposto, e posto l'ammalato come negli altri metodi, si dee:

I. Introdurre lo stile dal punto lacrimale

superiore, primieramente dal di fuori all' indentro, poi dall' alto in basso, poi arrivare al sacco lacrimale.

II. Penetrare nel canal nasale; ed attraversare gli ostacoli per giungere alle narici; e se non vi si può pervenire, sostituire uno stile appuntato a quello ottuso, che ordinariamente si adopra.

III. Ritirare lo stile con uno degl' istrumenti quì sopra indicati, e liberarlo dal filo, che resta in tal modo pendente per 24. ore, sortendo e pel punto lacrimale, e per le fosse nasali.

IV. Fissare a questo filo il setone, ricoperto di un unguento digestivo, e che si ritira da basso in alto.

V. Ritirare ogni giorno il Setone, col mezzo del filo fissato alla sua estremità inferiore; sostituirgliene un altro simile, carico di differenti medicamenti, e continuare questo trattamento sino a che il setone non lasci più scolare della marcia, o che salga, e scenda ad arbitrio.

§. II. *Paralello di queste due operazioni.*

12. Tale è in generale il sommario dell' operazioni di Petit, e di Méjan. Ricerchiamo intanto i vantaggi, e gl' inconvenienti respettivi dell' una, e dell' altra; proviamo, che bisogna

resecare qualchè cosa da tutte due; che ciascheduna isolata resta impotente; e che dalla di loro unione solamente dee nascere la loro perfezione. Perciò distinguiamo due tempi nell'operazione; 1. quello dell'incisione del sacco, e della desostruzione del canale; 2. quello della dilatazione di quest'ultimo.

13. Nel primo tempo dell'operazione, la strada artificiale offerta alla tenta nell'operazione di Petit, è preferibile alla via naturale, che segue lo stile di Méjan. Infatti, nell'una voi avete il vantaggio di mettere allo scoperto il sacco, la di cui membrana interna, quasi sempre ammalata, dee essere trattata convenientemente; vi è da percorrere un minor tragitto per arrivare al canale; ed una maggior larghezza nell'apertura facilita il resto dell'operazione. Nell'altra, alla strettezza, ed al difetto di direzione del passaggio, alla lunghezza del tragitto, e per conseguenza alla difficoltà dell'introduzione dell'istrumento nel sacco, si unisce l'inconveniente della presenza abituale del filo, in un condotto naturale, le di cui pareti possono escoriarsi, infiammarsi, tagliarsi ancora, come si è veduto, riunirsi in seguito, ed obliterarsi, e perdere la loro azione organica, e la loro facoltà di assorbire le lacrime.

14. Non ostante si può rimproverare a questo primo tempo dell'operazione di Petit

l' inutilità di un bistourì particolare, e della scanalatura incavata sopra una delle sue lame, l' estensione troppo grande della sua incisione, la maniera di praticarla a due riprese, e la forma semilunare, che gli dà, d' onde può nascere il rovesciamento dei bordi, ed anche quello delle palpebre.

15. La tenta scanalata ordinaria è preferibile allo stile di Méjan per desostruere il sacco. Essendo essa più resistente, supera senza pena gli ostacoli, ed arriva nel naso; mentreche l'altro, essendo flessibilissimo, cede, e si piega avanti il minimo ristringimento; e se allora si à ricorso allo stile appuntato (11. 2), qualchè falsa strada può esserne il resultato. La sua estrazione dalle fosse nasali è penosa; l'introduzione degl' istrumenti, che esige, è dolorosa, e suscettibile di produrre una funesta irritazione.

16. Nulladimeno si può rimproverare alla tenta di Petit di essere troppo grossa, e per conseguenza suscettibile di fratturare l' osso unguis, essendo portata con poca precauzione.

17. Nel secondo tempo, il setone di Méjan merita una preferenza esclusiva sulla candeletta di Petit. Lo stesso essendo più molle, e più flessibile, si modifica sulla figura del canale, che l' altra irrita colla sua presenza, e pressione. Questa, situata dall' alto in basso, e lasciata trai bordi della ferita, li

rovescia all'indentro, li separa, li comprime, e con ciò differisce più o meno la loro riunione. Di tutti questi inconvenienti partecipa in parte la cannula di Foubert, lasciata sul posto durante la cura, e sulla quale egli pretendea far cicatrizzare la ferita. Per altro questa cannulla può ostruirsi; di raro rimane fissa nel canale; essendo libera, scappa nella narice; l'ammalato l'inghiotte, o s' impegna nella glottide. Quando poi l'ammalato si soffia il naso, tosse, o sputa un poco forte, se riman essa in posto, l'irrita, l'infiamma, e può anche lacerarlo. Infine il primo principio della riunione delle ferite in questo metodo viene manifestamente urtato, poichè la presenza di un corpo straniero vi è un ostacolo evidente. Al contrario il setone di Méjan, tirato di basso in alto, è esente da questo inconveniente.

18. Malgrado questi vantaggi, Méjan merita il doppio rimprovero; 1. di non ingrossare abbastanza il suo setone, per ingrandire in tal modo a poco a poco il canale; 2. di considerarlo piuttosto come mezzo proprio a portare i medicamenti, che come mezzo di dilatazione.

19. Da questo ravvicinamento tralle operazioni di Petit, e di Méjan, risulta; 1. che per desostruere il canale, è preferibile la prima; 2. che per dilatarlo, è più vantaggiosa

la seconda; 3. che ciò non ostante il merito di entrambi è sfigurato da alcuni inconvenienti; 4. che per avere una buona operazione bisogna far prestarsi dall' una il suo primo tempo, dall' altra il suo secondo, e riunire in seguito questi due tempi, modificando ciò, che ànno di difettoso. Questa idea non è sfuggita ad alcuni chirurghi, che ànno fatto degli sforzi per realizzarla; ma le loro operazioni più, o meno insufficienti, non offrono i vantaggi, che con delle basi tanto solide si aveva il diritto di attendere.

§. III. *Delle differenti operazioni, che ànno per base quelle di Petit, e di Méjan.*

20. Monro, adottando l'operazione di Petit, sostituiva alla di lui candeletta un filo introdotto col mezzo d' una tenta curvata a mezz' ovale, e diretta per lo spazio di un mezzo pollice verso la sua estremità, la quale egli faceva assai facilmente penetrare nel naso. Il filo, che essa avea seco portato, era imbevuto ogni giorno di rimedj diseccanti, e detersivi; e l'uso n'era continuato per tutto il tempo, che bisognava. Ma; 1. si sa ora quanto sono inutili tutti questi medicamenti, altre volte sì vantati nella cura delle fistole; 2. il filo, che serve di setone, o sarà assai grosso per adattarsi al diametro del canale,

ed allora separerà troppo i bordi dell'apertura esterna, e l'impedirà di riunirsi; o sarà assai piccolo per lasciare questi bordi a contatto, eccetto che in un punto, e non potrà dilatare il canale, del quale non comprimerà le pareti.

21. Lecat à impiegato il setone di Méjan, introdotto presso a poco come la candeletta di Petit. Esso, tirato in ogni medicatura dall' alto in basso, come il filo di Monro, oltre i due inconvenienti precedenti (20), aveva quì quello di rovesciare ogni volta in basso i bordi della ferita; di portar seco nel medesimo senso la membrana del canale, e di condurla verso l'orifizio inferiore, dove essa può formare una borsetta, che incomoda lo scolo delle lacrime, ristringendo il loro passaggio.

22. Nel medesimo tempo di Lecat, Pouteau associava l'uso del setone all'incisione del sacco, praticata nella parte interna; ma pel luogo di questa incisione, capace di cagionare l'irritazione, e l'infiammazione della congiuntiva, e dell'occhio, che sono accidenti, dietro i quali il vantaggio di evitare una leggiera deformità, non è quasi di veruna conseguenza; pel difetto di accrescimento graduato delle tagliature del filo del setone: e per la difficoltà di passarlo; è collocata la di lui operazione al medesimo livello di quella di Lecat, che ad esso la disputava.

23. Di queste differenti modificazioni, quella di Jurine presenterebbe senza dubbio il maggior vantaggio; ossia perche l'apertura esteriore, non avendo quì, che l'estensione necessaria al passaggio del filo, permette la riunione dei bordi; ossia perchè il setone è tirato dal basso in alto. Ma, come osserva il citato Sabatier, non è egli da temersi, che il trequarti, che apre la strada allo stile conduttore del filo, essendo portato a caso senza guida nel canal nasale, non vada a ferire le di lui pareti, a fare delle false strade, ed a forare ancora l'osso unguis, e penetrare nel naso?

24. Da queste diverse considerazioni risulta, che in generale gli autori lasciano molto da desiderare nella riunione, che ànno voluto fare delle operazioni di Petit, e di Méjan; e che le operazioni loro, benchè vantaggiose sotto certi rapporti, non potrebbero essere ammese sotto molti altri. Esaminiamo, se s'incontrano maggiori vantaggi, e minori inconvenienti in quella di Desault.

Operazione di Desault

§. I. *Descrizione dell' operazione.*

25. Ella consiste in generale, ora nell' incidere il sacco, e deostruere il canale, e nel passare in seguito il filo, il quale serve a ritirare un setone, che dee far nel tempo della cura ciò, che Petit operava colle sue candelette; ora nello slargare solamente colle candelette l'apertura fistolosa, ed il canale, senza alcuna incisione, e nel passare in seguito il filo, ed il setone.

26. Le preparazioni dell'ammalato non ànno niente quì di particolare, relativamente al grado delle sue forze; alla causa, dalla quale dipende la sua affezione, e che bisogna sempre primieramente combattere, se è conosciuta; ed allo stato degli organi gastrici, l'influenza dei quali è sì grande sulle operazioni. Esse variano secondo queste diverse circostanze, e sono per lo più inutili; se niente è sconcertato nell'economia animale, e se esse non sono, come dicesi, che di precauzione.

27. Gl' istrumenti necessarj all' operazione variano, secondo che bisogna praticare una incisione al sacco, o dilatare solamente l'aper-

tura esistente. Questi sono; 1. un bistourì ordinario di lama stretta, e punta forte, per timore, che essa, portata un poco troppo violentemente nel sacco, non si pieghi, o non si rompa; 2. delle candelette di cera, o di corde di budello, di una grossezza gradualmente accresciuta, d'una lunghezza proporzionata a quella del canale, e ciascuna con un filo sovrapposto, destinato a fermarle: e queste siano preparate in modo, che offrano superiormente una testa rotonda, che il chirurgo medesimo fa alla fiamma della candela, ed inferiormente una punta ottusa, fatta con un temperino; 3. una tenta ordinaria, o meglio ancora, uno stile d'argento, lungo sei pollici, abbastanza solido per forzare gli ostacoli del canale; 4. delle piccole cannule di argento, o di piombo. L'uno, o l'altro metallo è indifferente, quando s'introduce la cannula sulla tenta; se essa è di piombo, il chirurgo può farla egli stesso ancora nel momento dell'operazione, con una lama disposta a questo effetto, che egli gira attorno d'un anima dopo aver ripiegato uno dei suoi bordi, per fare una prominenza, che l'arresti in alto, e dopo di aver preso al difuori la misura della lunghezza del canale. Ma se, come dirò (30), s'introduce la cannula sopra uno stile, allora è meglio, che essa sia di argento, perchè à maggiore solidità; ed in questo

caso il suo diametro sarà esattamente proporzionato alla grossezza dello stile di argento. Qualunque sia la sua composizione, essa sarà un poco più larga superiormente, che inferiormente; ed avrà in alto un piccolo foro, o anello, per fissarvi un filo destinato a fissarla; 5. un filo di refe non incerato, destinato a passare il setone; 6. il setone, ossia una riunione a cilindro di più fila, il numero delle quali ogni giorno accresciuto, l'ingrossa a piacere.

28. Essendo il tutto convenientemente disposto, l'ammalato viene assiso su d'una sedia alta, colla testa appoggiata, come in tutte l'altre operazioni, sul petto d'un ajuto, le di cui mani s'incrociano sulla fronte.

29. Allora sonovi due maniere di operare, relative allo stato delle pareti del sacco lacrimale. 1. Se queste pareti sono intatte, come nel tumore lacrimale; se essendo aperte, il foro fistoloso è strettissimo, e fuori della direzione del canale; se uno stile portato a traverso del foro, per riscontrare le parti, sente una gran resistenza, e non può giungere alle fosse nasali; allora l'incisione del sacco è necessaria? Il foro fistoloso è sufficientemente grande? Si trova egli nella direzione del canale? Il ristringimento poco considerabile permette egli allo stile, che tenta il passaggio, di attraversarlo? Basta dilatarlo

primieramente per qualche tempo con delle candelette di cera, ed in seguito col setone. Esaminiamo la maniera di condursi nell' uno, e nell'altro caso.

30. Se l'incisione del sacco è indicata;

I. L'ajuto, che sostiene la testa, solleva in alto la palpebra superiore, mentreche il chirurgo si assicura della situazione del sacco, cercando il risalto dell'apofisi ascendente; marca coll'ugna il luogo dell'incisione, tra il risalto ed il tendine dell'orbiculare; tende gl' integumenti coll'indice situato sul naso, ed il pollice sull'osso mascellare; e fa sporgere infuori il tendine, al disotto del quale dee esser portato il bistourì.

II. Prende il bistourì come una penna da scrivere, colla mano destra se la fistola è dal lato sinistro, e reciprocamente. Volge quindi il dorso contro il naso, e l'immerge in un sol tempo nel sacco, nella parte superiore del canale, ed anche sino nelle fosse nasali, se la lama è assai stretta; interessando in tal modo col medesimo colpo la pelle, le fibre dell'orbicolare, e le pareti del sacco. Se poi esiste un enfiagione considerabile, l'incisione a due tempi di Petit (10. I. e II.) merita la preferenza.

III. Quindi risulta una incisione obliqua dall'alto in basso, e dal di dentro all'infuori, di due o tre linee di estensione. E' diffi-

cile, conoscendo la direzione, e la situazione del sacco, di non arrivarvi immantinente senza la precauzione preliminare di Pouteau, che lo lasciava riempire di marcia, per renderne le pareti più elevate. La mancanza di resistenza offerta al bistourì, indica, che egli è penetrato. Se il tumore si estende al di sopra del tendine dell'orbicolare, bisogna cominciarvi l'incisione; perchè in seguito della cura, la briglia, che ne risulta, impedendo alla marcia di scolare a basso, può dar luogo ad un nuovo tumore.

IV. Sulla faccia anteriore della lama del bistourì, fermamente fissato nella direzione del canale, ed un poco inclinato all'infuori, il chirurgo fa passare leggermente il suo stile di argento; ritira il bistourì, divenuto inutile; e nel tempo stesso fa l'apertura delle sinuosità, se ne incontra, come qualche volta accade, lungo la prominenza orbitale. Mancando di usare questa precauzione, potrebbesi nuocere al successo dell'operazione.

V. Lo stile viene spinto avanti nel canal nasale con precauzione, e con dei leggieri movimenti di rotazione, se il ristringimento, molto considerabile, si oppone al di lui passaggio. Qualche volta è un'altra causa, che l'impedisce di avanzare. L'arcata sopraciliare, troppo rilevata, forma in alto un ostacolo, che obbliga a dargli una direzione obliqua, in ma-

niera, che la sua estremità, portata troppo all'indentro, va ad urtare nella parete opposta del canale, si trova da essa arrestata, e se si forza, può fare una falsa strada. In questo caso, curvate leggermente lo stile dirimpetto all'arcata, in maniera, che si accomodi alla sua prominenza. Desault essendo un giorno presente ad una operazione, in cui non si poteva riuscire ad arrivare nelle fosse nasali, consigliò questo mezzo, che la disposizione dei sopraccigli indicava, e lo stile all' istante penetrò nelle fosse nasali. La sua presenza è annunziata da uu solletico, che l'ammalato vi prova, e da alcune gocce di sangue, che sortono, sopra tutto se l' ostacolo è stato difficile a vincersi. Fate rivolgere allora in diversi sensi lo stile, per deostruere il canale.

VI. Quando il tragitto è sufficientemente allargato, prendete una cannula, il di cui diametro sia ben proporzionato alla grossezza dello stile (27., V.); e fatela passare leggermente su di esso, colla medesima esattezza, che nell'operazione della fistola dell' ano. Quando poi essa è giunta al canale, e sino alle fosse nasali, ritiratelo. E' raro, che la sua introduzione soffra delle difficoltà, se il suo bordo inferiore bene assottigliato, si adatta esattamente sullo stile.

VII. La cannula in tal modo introdotta

serve a passare il filo, che dee ritirare il setone. Perciò vi si fa scorrere l'estremità di questo filo, ripiegata molte volte su di se stessa, la quale viene spinta a basso collo stile, in modo, che giunga sul piano delle fosse nasali un capo assai lungo di esso.

VIII. Quando l'ammalato ve lo sente arrivare, se gli fa soffiare il naso con forza, dopo avere avuta la precauzione di chiudergli la bocca, e la narice opposta, affinchè tutta la colonna d'aria dell'espirazione, passando in quella narice, nella quale è il filo, lo porti seco verso l'apertura anteriore. Da ciò si vede la necessità di non incerarlo, come per le nostre operazioni ordinarie si pratica; poichè allora esso avrebbe troppa rigidità. I primi tentativi sono qualche volta infruttuosi; non vi arrestate allora. Lasciando riposare un poco l'ammalato, e rincominciando in seguito a fargli soffiare il naso, il filo terminerà di venire. Bisogna però confessare, che qualche volta si è obbligati di aspettare lunghissimo tempo. Se non si potesse riuscirvi in questa maniera, un oncino smussato, o uno stile incurvato, servirebbero ad andare a cercarlo. Qualche volta la difficoltà di estrarre il filo viene dalla cannula, che, appoggiata immediatamente sul piano del canale, lo ritiene; o dall'esser essa diretta all'indentro, mentre allor l'allontana dall'apertura anteriore delle

narici. Il primo ostacolo si evita, sollevando un poco la cannula, quando l'ammalato si soffia il naso, e dandogli inferiormente un taglio obliquo a becco di flauto, che permette al filo di scendere così facilmente. Si rimedia al secondo, facendogli prendere una curvatura, la di cui concavità diretta in avanti, porterà in questo senso la sua estremità inferiore. Questa correziòne è dovuta al cittadino Giraud.

IX. Il filo, che sorte in tal modo dalle fosse nasali, à attaccato il setone, di una grossezza analoga al ristringimento attuale del canale, spalmato primieramente di rosato, affinchè possa scorrere più facilmente; e terminato inferiormente da un altro capo di refe, al quale è attaccato dall'altra parte un piccolo gruppo di fila. La porzione del refe sortendo al di sotto del grande angolo, tirata in seguito da basso in alto, lo trasporta nel sacco lacrimale, senza però farlo rimontare sin dentro i bordi dell'apertura, dove il refe rimane solo. Questa precauzione è essenziale, come dirò (50) a suo luogo. Se l'operazione è stata dolorosissima, e vi è troppa irritazione nel canale, si può rimettere al giorno appresso l'introduzione del setone; ma in generale è meglio operare in un tempo.

X. Il gruppo di fila, ed il capo di refe, che l'unisce al setone, sono in seguito nascosti nella narice, d'onde vien ritirato ad ogni me-

dicatura, e con esso il setone. Il residuo del filo di refe involto attorno d'una carta, è inviluppato in una carta bianca, che si nasconde nei capelli.

XI. Sulla fistola è applicato un piccolo impiastro di diachilon con gomme, che viene sostenuto con un piumacciuolo, assoggettato dal monoculo, ossia fascia oculare scempia.

31. Tale è l'operazione, alla quale si dee ricorrere nel caso, in cui l'incisione del sacco è preliminarmente indicata. Essa è stata soggetta a parecchie variazioni; e quelli, che ànno seguito Desault, non se ne maraviglieranno; essi sanno, che il di lui genio modificava quasi ogni volta i dettagli, ed anche i metodi operativi.

32. Egli combinò per lungo tempo l'uso del setone, e delle candelette: queste situate nel canale dopo l'incisione del sacco, vi rimanevano per alcuni giorni, erano graduatamente accresciute, e dilatavano a poco a poco il passaggio, dove la cannula introdotta in seguito, serviva per passare il filo e per ritirare il setone. Ma ciò è un moltiplicare inutilmente i mezzi, ed è meglio, quando si è obbligati, d'introdurre uno stile per desostruere il canale, fare subitamente sdrucciuolare su di esso la cannula, collocare il setone, e riservare le candelette pel caso, che passo ad esaminare.

33. In luogo dello stile, era altre volte

adoprata una tenta da panareccio per deostruere il sacco; sull' orlo rivolto al davanti, sdrucciolava in seguito la cannula; ma è evidente, che questa proverà minor resistenza, introdotta come è stato indicato (30. VI.), perchè la sua estremità inferiore presenterà minor superficie agli ostacoli, che l' arrestano. Passiamo sopra a degli altri cambiamenti più minuti.

34. O' detto (29), che se l' apertura fistolosa è sufficiente, ed il ristringimento poco consierabile, diveniva inutile allora l' incisione del sacco; allora bisogna preliminarmente allargare il canale coll' uso delle candelette, e sostituire in seguito il setone. Questo metodo, quantunque più lento, è generalmente preferibile quando è possibile, perchè viene meno irritata la membrana del canale già ammalata colla compressione graduata delle candelette di cera, che coll' introduzione momentaneamente forzata della tenta, e dello stile.

35. In questo caso, prendete una candeletta di cera proporzionata all' apertura, ed al ristringimento del canale; per esempio, una corda di violino, se l' una è molto piccola, e l' altra molto grande: preparatela come è stato indicato (27); fatela in seguito penetrare, spalmata di rosato, imprimendole de' leggieri movimenti di rotazione su di se stessa: e se riuscite a farla pervenire nelle fosse nasali, sia

fissata superiormente dal filo, che vi è attaccato, ad un empiastro agglutinativo. Senza questa precauzione essa potrebbe scappare, e sarebbe difficilissimo di ritirarla in seguito. Il giorno appresso l'umidità ne avrà raddoppiato il volume; il canale, e l'apertura fistolosa si troveranno un poco dilatate. Passate allora una candeletta di cera un poco più grossa, il giorno susseguente una ancora più grossa; e così di seguito, sino a che la dilatazione sia sufficiente per introdurre la cannula, che dee servire a condurre il filo (30. VI.). Si riconosce, che il canale è assai dilatato; 1. alla facilità, che ànno le candelette di cera, di un volume ordinario, di salire, e scendere nel canale; 2. all' uscita libera dell'aria per l'apertura fistolosa, quando l'ammalato si soffia il naso.

36. Desault impiegava qualche volta in questo caso un altro mezzo per passare il filo. L'attortigliava ad una candeletta di cera, lo ripiegava più volte sopra se stesso alla sua estremità, ve lo fermava con un poco di cera, in modo che facesse corpo con essa, ed in tal modo la faceva penetrare. Il giorno appresso avendo il calore liquefatta la cera, il filo diveniva libero nelle fosse nasali, e veniva ritirato o con un'istrumento, o piuttosto facendo soffiare il naso all'ammalato. Era attaccato al filo il setone, la di cui grossezza è sempre determinata quì da quella dell'ultima candeletta di

cera, che si è adoprata; ed allora l'operazione diveniva la medesima di quella indicata (33. IX. XI.)., alla quale rimando i lettori pel di più. Se l'apertura fistolosa fosse assai considerabile, in maniera che la dilatazione fosse sufficiente nel canale, si potrebbe dispensarsi dall' uso preliminare delle candelette di cera, e passar subito il filo colla cannula, e collo stile.

§. II. *Della cura consecutiva.*

37. In qualunque maniera sia stata fatta l'introduzion del setone, sia che abbia seguito immediatamente l'incisione del sacco (30), sia che non avendo avuto luogo questa incisione, sieno state preliminarmente adoprate delle candelette (34), ecco la cura consecutiva, alla quale si dee aver ircorso dopo questa introduzione.

38. Il giorno appresso si ritira il setone dalle fosse nasali, carico d'un intonaco purulento, di qualità più o meno buona, qualche volta nericcio in una parte della sua estensione, e spesso nel mezzo. Questa circostanza indica la denudazione del canale osseo, e la carie del luogo corrispondente. Si taglia allora la porzione del filo, che à traversato il sacco; ed all'estremità si colloca un altro setone, che si ritira in alto come la prima volta.

39. Esso è cambiato in tal modo ogni gior-

no, colla precauzione di aggiungervi tutte le volte un filo di sfilatura di panno, affine di accrescerne gradatamente il volume, e di dilatare in tal modo il canale in una maniera insensibile.

40. Qualche volta una infiammazione locale è il resultato dell' operazione, sopratutto quando per vincere gli ostacoli si è fatta forza collo stile. Allora si applica sull'apertura un cataplasma emolliente, il di cui uso si continua sino al disparimento degli accidenti.

41. Quando il filo è consumato, se ne sostituisce un altro, che vien fatto passare fissandolo superiormente all'avanzo del primo, ed è tirato per le fosse nasali. Forse non è indifferente d'indicare la forma del nodo, che unisce i due fili, perchè, dovendo passare a traverso delle parti già irritabili, è essenziale, che esso presenti il minor volume, e le minori inuguaglianze possibili. Vien formato prima d'ogni altro un anello coll'estremità del nuovo filo, e tenuto colle due prime dita della mano sinistra del chirurgo, che vi passa dal di dietro in avanti l'estremità superiore del primo filo, e con questa fa un secondo anello, il di cui ramo anteriore, più piccolo, è portato a destra, poi dietro, indi a sinistra, infine in avanti del posteriore, che è più lungo. Vien passato in seguito nell'ansa superiore in modo da formare una specie di nodo d'amore, che serrasi a

piacere. Il nuovo filo è in tal modo tirato a basso; e secondo il solito si lega alla di lui estremità il setone, che ogni giorno si accresce.

42. Quando esso è giunto per gli accrescimenti successivi ad un volume uguale, o anche superiore al diametro ordinario del canale, nel quale facilmente scorre, quando la ferita esteriore quasi chiusa, non presenta che un' apertura sufficiente al passaggio del filo; quando il setone, invece di essere ricoperto da una materia purulenta, e qualche volta nericcia (37), non sorte più che rivestito del muco, che si separa naturalmente nel canale, allora si può sopprimere l'uso di questo mezzo, colla precauzione però di lasciare ancora per un certo tempo il filo nel canale, affinchè se l'uso del setone diviene di nuovo necessario, si possa nuovamente introdurlo.

43. Un piccolo globo di fila è fissato all' estremità inferiore del refe, e nascosto in seguito nella narice, d'onde si ritira facilmente (49. X.); la piccola ferita poi è ricoperta d'un cerotto di diachilon con gomme. Le lacrime, che sino allora colavano tuttavia sulle gote, perchè il setone forma ad esse un ostacolo, cominciano allora a riprendere la loro strada naturale, ed in capo ad un tempo più, o meno lungo, l'epifora è intieramente guarita. Allora si toglie il filo, ed i bordi dell'apertura si serrano spontaneamente, oppure la lo-

ro cicatrice è favorita con una leggera cauterizzazione per mezzo della pietra infernale, e l'ammalato è guarito.

44. Tale è l'andamento il più favorevole della malattia, ed il trattamento consecutivo, che bisogna opporvi dopo l'operazione. Ma quante volte le cose non passano in tal modo? Quante volte, malgrado gli sforzi più metodici, ed i più costantemente continuati, la fistola tuttavia sussiste, o se si chiude momentaneamente, è bentosto riprodotta? Gli ostacoli, che incontra il pratico in questo caso, sono stati esposti da diversi autori, e sopratutto in Francia, con una precisione, che mi dispensa di entrare in ulteriori dettagli.

45. Niente vi è poi di costante nella durata del trattamento. Due mesi sono bastati qualche volta; ma per lo più sei mesi, ed un anno ancora dell'uso del setone divengono necessarj; e Desault in un ammalata, che esso à guarita nel 1787., non à tolto interamente il refe, che al quindicesimo mese.

§. III. *Dell'operazione di Desault paragonata coll'altre.*

46. Poiche, come abbiamo veduto (13. e 15), la prima parte dell'operazione della fistola, quella cioè, che à rapporto colla de-

sostruzione del canale, nell'operazione di Petit à dei vantaggi più reali, che in quella di Mejan; e perchè questo al contrario offre maggior facilità nella seconda parte, cioè nella dilatazione del canale (12). Da ciò risulta, che l'operazione di Desault, che è la riunione delle due precedenti, in ciò, che ànno di buono, merita in generale la preferenza sopra ciascuna di esse separatamente prese.

47. Ma mi rimane a dimostrare; 1. le perfezioni, che esso aggiunge a ciascuna delle parti dell'operazione, che prende ad imprestito; 2. i vantaggi, che à sopra quelle, che ànno, come essa, per base le scoperte di Petit, e di Mejan.

48. O' indicato (14 e 16) i difetti, che sfigurano i primi tempi dell'operazione di Petit, sì vantaggiosa sotto gli altri rapporti. Ora è cosa evidente, che quì questi difetti spariscono perchè; 1. se si fa l'incisione del sacco, essa è poco estesa, non à la forma semicircolare, che nelle medicature espone ai rovesciamenti, all'irritazione dei bordi colla specie di lembo, che forma; e dopo la guarigione ad una cicatrice deforme; 2. praticata in un sol tempo, non allunga l'operazione; 3. un bistourì ordinario è sufficiente per la ferita senza dargli una forma particolare. 4. Essendo meno voluminoso della tenta di Petit lo stile, che apre il canale, o la tenta

solcata destinata al medesimo uso, non espongono a rompere le pareti ossee del canale; 5. spesso viene evitata l'incisione, ugualmenteche l'uso d'ogni strumento, che forzando subitamente la resistenza, che offre il ristringimento del canale, occasiona sempre una irritazione considerabile nella membrana già ammalata (34); 6. l'incisione delle callosità, che circondano la fistola, raccomandata da Petit, è quasi sempre inutile; poichè il passaggio delle lacrime le produce, e le mantiene. Deviate questo fluido, riconducendolo nel suo condotto naturale; e le vedrete sparire. In tal modo nella fistola dell'ano guarisconsi gl' indumenti, quando cessa il tracolamento delle umidità stercoracce.

49. Sotto questi primi rapporti adunque i mezzi relativi alla deostruzione del canale, già stati descritti (30. e 35), ànno dei vangi reali sopra quelli, che gli corrispondono nell'operazione di Petit (10).

50. Mejan impiegava il setone, meno come mezzo di dilatazione, che come proprio a portar nel canale i medicamenti, necessarj, secondo lui, per guarire l'affezione della membrana (18). Infatti egli lo caricava di unguento basilico, di balsamo verde ec.. Or, si sa adesso, che la sua azione non può essere messa a profitto, che nella mira di dilatare, e che il minimo inconveniente di tutto que-

sto apparato di topici, è la loro costante inutilità; in manierache non vi è altro modo d'impiegare il setone, che ingrossandone insensibilmente il volume, come facea Desault (39), il quale sotto questo secondo rapporto aveva perfezionata la parte della sua operazione presa ad imprestito da Mejan.

51. Infine, se si paragona questa operazione con quelle, che ànno voluto, come essa, riunire le due altre, si vedrà, che à sopra di loro dei vantaggi distinti. Il doppio inconveniente applicabile all'operazione (20), non potrebbe avere luogo in questa. I bordi della divisione non sono punto separati durante la cura. Ed infatti, il solo filo, e non il setone, passa tra questi bordi, che si ravvicinano a poco a poco l'uno all'altro, e si riuniscono insieme, mentreche si opera la dilatazione del canale. Quando essa è completa, resta solamente un punto da cicatrizzarsi nel luogo del filo; di modo che non si dee pensare a guarire la piaga, quando il canal naturale è ristabilito. Ciò allora sarebbe infatti tanto meno facile, perchè le labbra defatigate dalle medicature, e dalla presenza di un corpo estraneo si lungo tempo continuata, divengono callose, e perdono quasi la proprietà di contrarre delle aderenze. Il setone tirato in alto ad ogni medicatura, non porta seco a basso la membrana del canale; il cordone

che è di ostacolo al passaggio delle lagrime (21), non è punto da temersi: nessuna irritazione può risultare per l'occhio dall'incisione, e dalla marcia, che ne sorte fuori. Il filo trova raramente delle difficoltà a penetrare nelle fosse nasali (22); nessun timore vi è di fare una falsa strada (23), quando lo stile è metodicamente introdotto, e diretto colle precauzioni da noi indicate.

52. Da un altro lato, quest'operazione è semplice, sempre facile per il chirurgo, non mai defatigante per l'ammalato. Essa dispensa da quella folla di strumenti, che impoveriscono colla loro inutile abbondanza gli altri nostri metodi di cura. Questa esposizione basta per rispondere alle numerose obiezioni accumulate a suo tempo contro di lui. „ Voglio bene, diceva un giorno Chopart ad alcuni membri dell'Accademia, che gliele proponevano, che l'altre operazioni sieno più ingegnose, ma questa guarisce meglio „. In effetto, vi è una folla di casi, nei quali un completo successo l' à coronata, sia tralle mani di Desault, sia in quelle di altri chirurghi. Se questo successo non è sempre costante, ciò è perche sembra, che la natura destinando la maggior parte delle fistole ad esistere sempre, respinge ogni mezzo contrario alle sue mire, e si ride dei nostri sforzi i meglio combinati.

53. Le seguenti osservazioni, raccolte una da Gavard, l'altra da Giraud, confermeranno la dottrina stabilita in questa Memoria. Nella prima son state impiegate le sole candelette di cera, ed il setone; nella seconda, l'incisione del sacco, e la di lui desostruzione ànno preceduto, senza l'uso intermediario delle candelette, l'impiego del setone: operazione, che era stata esclusivamente adottata da Desault, nel caso di tumore lacrimale, o di apertura fistolosa troppo piccola, e di restringimento considerabile al canale (29).

Osservazione I.

Il nominato Boudin, muratore, di anni 50., entrò all'H tel-Dieu il 14. novembre 1795., per esservi curato d'una fistola lacrimale, che esso portava da due anni, e per la quale avea già subìti diversi trattamenti. Tale era allora lo stato delle parti; apertura fistolosa con bordi duri e callosi, a due linee al disotto del tendine dell'orbicolare; tumefazione, e rossore della palpebra inferiore; lacrimazione abituale, ed uscita d'una materia biancastra a traverso dell'apertura fistolosa facendosi la compressione del tumore.

L'ammalato portandosi altronde bene, ogni preparazione diveniva inutile; e Desault procedè all'operazione nel medesimo giorno. Una

corda di budello, d'una grandezza misurata al difuori sulla distanza, che separa l'intavolato delle fosse nasali dal grand'angolo, fu introdotta nell'apertura fistolosa, e spinta in seguito nel canal nasale, i di cui ostacoli superò con della pena per arrivare nella narice. Lasciata in posto sino al giorno appresso, fu rimpiazzata da un'altra di un doppio volume, alla quale il terzo giorno ne successe una ancora più grossa; e così di seguito sino al settimo giorno; nel quale i passaggi essendo liberissimi, e sortendo bene l'aria, quando l'ammalato si soffiava il naso, si ebbe ricorso al setone, che fu facilmente introdotto coll'operazione indicata (30. VII. X.). L'ottavo giorno, fu ritirato per la narice, carico d'un intonaco purulento, bianco, denso, e di buona qualità, eccettuato nel mezzo, dove il suo colore nericcio indicava una denudazione con carie all'osso nel luogo corrispondente. Introducesi allora un nuovo setone; è ordinata una tisana di lapato: il tredicesimo giorno, rinnovamento del filo intieramente usato nella maniera indicata (41), nulla di nuovo sino al ventiduesimo, solo la rossezza resipelatosa della palpebra sempre continuata: il ventiduesimo giorno, intiero sparimento della traccia nericcia impressa in ogni medicatura sul setone; abbassamento, ed ammollimento sensibile de' bordi dell'apertura fistolosa: il venticin-

quesimo, sgorgamento quasi completo della palpebra, ristringimento dell' apertura fistolosa, che dava solamente passaggio al filo: il trentaquattresimo, movimenti liberissimi del setone nel canale, umore mucoso, che gli è naturale, sostituito all' intonaco purulento, che rivestiva le fila: il quarantesimo, setone soppresso; il solo filo lasciato in posto, indi soppresso anche esso il quarantasettesimo, cauterizzazione leggiera de' bordi dell' apertura, per favorirne la riunione; il cinquantesimo, cicatrice completa; ristabilimento intiero del passaggio delle lagrime; sortita dell' ammalato dall' Hôtel-Dieu.

Osservazione II.

Pietro Bénévent di anni 34. entrò allo spedale dell' Umanità il 2. Maggio 1790., per esservi curato d' una fistola lacrimale del lato destro.

Nel 1788., egli avea avuto al grande angolo un tumore, senza cambiamento di colore alla pelle, senza dolore, accompagnato da lacrimazione, e da secchezza alla narice del medesimo lato. Chiamato da lui un chirurgo, credette riconoscere un deposito, di cui cercò sollecitare la maturità con delle applicazioni eccitanti. Il loro effetto fu di produrre una infiammazione alla pelle, alla quale

successe ben presto una esulcerazione, che aprì il sacco, e diede luogo ad una fistola, i di cui bordi duri, e callosi, a capo di poco tempo, furono inutilmente medicati, per lo spazio d'un anno, con dei risolventi.

Alla di lui entrata nello spedale avendo voluto Desault esaminare il tragitto, trovò una resistenza considerabile, avanti alla quale il di lui stile piegossi, e non potè pervenire alle fosse nasali. L'apertura esteriore d'altronde estremamente stretta, indicava l'incisione delle pareti del sacco; vi si procedè il 10. Maggio. L'operazione non offrì di particolare, che molta difficoltà a ritirare il filo, che non si potè condurre al difuori, che con uno specillo incrunato. Il setone passato in seguito, come all'ordinario, dilatò a poco poco il canale, per mezzo degli accrescimenti successivi, che gli si davano: il quarantacinquesimo giorno, fu soppresso: il filo rimase tuttavia sino al sessantesimo, quando lo scolo delle lagrime parve completamente ristabilito: l'ammalato esaminato per lungo tempo, è parso guarito assai bene.

§. V. *Osservazione sull'operazione di Desault.*

54. Quantunque l'operazione di Desault, sotto un gran numero di rapporti, meriti,

come abbiam veduto, una preferenza esclusiva, nulladimeno in questa operazione vi è una difficoltà, che può imbarazzare il pratico, e che Desault medesimo à qualche volta sperimentata: essa consiste nell'estrazione del filo dalle fosse nasali. Il metodo di far soffiare il naso all'ammalato, dopo poco che vi si è introdotto il filo per il canal nasale, non è sempre sicurissimo; egli porta seco spesso delle lunghezze, perchè il filo ripiegato sopra se stesso, umido delle muscosità del naso, ritenuto sotto il turbinato inferiore, difficilmente obbedisce all'aria, che tende a trasportarlo dal di dentro all'infuori.

55. Dopo la pubblicazione dell'opere di Desault, io ò avuto due volte l'occasione di praticare l'operazione della fistola lacrimale. Nella prima, che feci al fratello del cit. Pigault Lebrun, stimabile autore drammatico, col citt. Hai chirurgo dell'Hotel-Dieu, non potei mai venire a capo di far sortire il filo, facendo soffiare il naso all'ammalato, quantunque l'incisione fosse stata fatta esattamente; e sperimentai ancora la più grande difficoltà a ritirarlo con un uncino ottuso. Rimessi dunque alla sera a compire l'operazione, per non defatigare di troppo l'ammalato; il filo fu lasciato nel naso; la sera nuovi tentativi furono tutti ugualmente infruttuosi.

56. Vedendo, che non potevo riuscirvi,

presi un filo di piombo, che trovai lì a caso per la toelette d'una donna, e che era analogo a quello, del quale ci serviamo per l'operazioni delle fistole dell'ano. Venne affondato nel naso ad una lunghezza sufficiente, perchè ripiegato più volte sopra se stesso, potesse essere facilmente uncinato come un uncino ottuso. Infatti, l'introduzione di questo strumento lo ricondusse subito al difuori; le due sue estremità essendo in tal modo libere, attortigliai il filo di refe attorno alla superiore, ed allora avendolo ritirato da alto a basso, ricondusse il filo difuori, e fu compiuta l'operazione come all'ordinario.

57. La facilità di procedere con questo mezzo, fece che io lo ripetessi molte volte sul cadavere, e mi riuscì completamente; d'allora in poi io ò sempre esercitato gli allievi in questa maniera; ecco dunque come fo l'operazione.

58. Essendo situata la cannula nel sacco preliminarmente aperto, in luogo di attaccarvi il filo di refe, fo passare il filo di piombo, che si ripiega più volte sopra se stesso, senza che le sue ripiegature si abbassino l'une contro l'altre, come inevitabilmente accade al filo di refe; il filo di piombo essendo in tal modo a parecchi doppi nel naso, basta discostare l'apertura anteriore, per vederlo il più spesso, e sempre per prenderlo con facilità. In

generale, è meglio impiegare un filo di piombo un poco più lungo, che un filo troppo corto; perchè quante maggiori pieghe esso à nel naso, tanto più facilmente si piglia, una volta, che è uscito; e dal lato dell'occhio, e dal lato del naso, vi si attacca il filo di refe, e tutto rientra nella maniera di procedere ordinaria per l'operazione.

59. Questa maniera di procedere non è affatto dolorosa; la presenza del filo di piombo incomoda solamente un poco; ma come si estrae subitamente, l'ammalato appena lo percepisce. Io non ò, come ò detto, che due fatti sull'uomo vivente, che ne contestino il vantaggio; ma è evidente, che in questa parte la sperienza cadaverica basta. Non vi è infatti alcuna differenza nello stato delle parti, per l'introduzione del filo di piombo, e per le sue piegature, durante la vita, e dopo la morte. Questa è una di quelle operazioni, dove esso basta per un successo costante sul cadavere; or io posso dire di averlo ottenuto costantemente, esercitando gli allievi ne' miei corsi d'operazioni.

60. Del resto, non sono io il solo, che abbia sentito, che la parte dell'operazione di Desault, che consiste nell'introduzione del filo, poteva essere perfezionata. Il citt. Giraud, secondo chirurgo dell'Hotel-Dieu, che à dato già una curvatura vantaggiosa alla

cannula di Desault, à immaginato ancora un piccolo strumento, che contiene un fusto elastico, il quale sortendo per le fosse nasali, è destinato a ricevere un filo, che vi si fissa, e che ritirasi in seguito con facilità.

Articolo Quarto

§. VI. *Riflessioni sull' operazione di Hunter.*

61. Il primo metodo di operare la fistola lacrimale, o il ristabilimento del condotto naturale (5), presenta qualche volta delle difficoltà, che assicurano in certi casi al secondo metodo, o alla apertura artificiale, una preminenza marcata; cioè principalmente quando il ristringimento del canale è antico, quando è molto considerabile, e vicino quasi all' obliterazione, quando la membrana à acquistato una durezza quasi scirrosa, quando ogni speranza di sgorgarla per mezzo della compressione è tolta, quando bisogna, per così dire, aprirsi una strada artificiale in mezzo ai passaggi naturali; ciò accade quando un polipo delle fosse nasali, o del seno mascellare, una esostosi dell' osso del medesimo nome, la posizione del meato inferiore, il di cui bordo tocca il piano delle fosse nasali, impediscono ogni comunicazione di queste fosse col sacco lacrimale.

62. Il processo di Hunter presenta allora dei vantaggi, che non si trovano negli altri del medesimo metodo, come sono quelli di Voolhause, degli antichi ec.: Ricorrete dunque a questa operazione, se quella indicata (33) non può essere messa in uso, o se, essendo possibile, la somma de' suoi inconvenienti sia troppo forte. Desault l' à impiegata in un tempo sopra molti ammalati. Alcuni successi primieramente ottenuti lo portarono ancora a credere, che essa forse era indicata nel caso, in cui era praticabile il ristabilimento del condotto naturale; lo che sarebbe stato senza dubbio un vantaggio ben reale, poiche la sua esecuzione è sempre più facile di quella dell' operazione ordinaria, in cui l' incisione del sacco, la desostruzione del canale, ed il passaggio sopratutto del filo, non lasciano in alcuna occasione di portar seco le loro difficoltà. Ma l' esperienza lo ricondusse ben presto alla sua antica maniera d' operare, e nei suoi ultimi anni l' operazione di Hunter non fu riservata, che ai casi rarissimi, nei quali vengono ad incontrarsi le circostanze indicate quì sopra (54). Quantunque il mio oggetto in questa memoria non sia, che di far conoscere quella di Desault, riporterò nulladimeno una osservazione, in cui questa è stata messa in uso, ossia perchè in Francia pochi autori ne ànno ancora parlato, ossia perchè Manoury, allora

primo allievo di Desault, vi à aggiunta una modificazione utile a quelli, che vorranno praticarla.

Osservazione III.

(*Raccolta da Jádelot*). Maddalena Bénard di 11. anni, entrò all' Hotel-Dieu il 25. giugno 1792., per esserle fatta l' operazione d' una fistola lacrimale, che essa portava da cinque anni. A quest' epoca avea avuto un vajuolo benigno, che si manifestò quasi esclusivamente al viso, ed in seguito del quale le sopravvenne verso il grande angolo dell' occhio destro un piccolo tumore rotondo, e fluttuante al luogo, che aveva occupato un bottone. Questo tumore si aprì a capo di quindici giorni, e diede origine ad una fistola, mantenuta dal passaggio abituale delle lacrime. Esse radunavansi nel corso della notte nel sacco lacrimale, che distendevano sino alla mattina, quando una leggiera compressione bastava per procurarne lo scolo dall' apertura fistolosa. Nel giorno una lacrimazione incomoda defatigava abitualmente l' ammalata.

Alcune bevande diluenti amministrate ne' primi giorni, nei quali l' ammalata fu allo spedale, l' uso del tartaro stibiato, per mantenere libero il ventre, furono le preparazioni all' operazioni, che Manoury praticò nella maniera seguente.

I. Essendo l' ammalata assisa sopra una sedia alta, colla testa appoggiata contro il petto d'un ajuto, le di cui mani incrociavansi sulla di lei fronte, egli fece prima d'ogni altro una incisione al sacco, cominciando immediatamente sotto il tendine retto dell' orbicolare, e prolungandosi nell' estensione di quattro linee, secondo la direzione della base dell' orbita.

II. Essendo aperto il sacco, egli divise con una seconda incisione longitudinale la parte interna della membrana del sacco, e messe a nudo l' osso unguis.

III. Per tenere separati i bordi di queste due incisioni, e facilitare l' introduzione del levapezzi, si servì d' una specie di mollettta, le di cui branche anteriori incurvate ad angolo retto al loro capo, erano incavate ciascheduna al di dentro con una doccia, in manierache riunite, offrivano un canale, che ingrandivasi a piacere, separando le branche. L' estremità di questo strumento fu portata sulla porzione denudata dell' osso unguis, trai bordi dell' incisione del sacco, e di quella della parte interna della sua membrana: mentre un ajuto solidamente la teneva ferma.

IV. Nel medesimo tempo una lamina di corno introdotta nella fossa nasale fu applicata contro la sua parete esterna, e fissata dirimpetto l' osso unguis, per servire di punto d' appoggio al levapezzi.

V. Il chirurgo prendendo quest'ultimo strumento, ne portò l'estremità tagliente nel canale formato dalle branche incurvate della molletta. Esse garantivano dalla sua azione le parti molli, che egli avrebbe potuto ferire, o il di cui ravvicinamento gli avrebbe almeno formato un ostacolo. Forò allora l'osso unguis con un movimento di rotazione dato al levapezzi, portò via una porzione di quest'osso d'una linea circa di diametro, fece ritirare la molletta, e nel tempo stesso la lamina di corno; indi ritirò il levapezzi.

VI. Fu introdotta nell'apertura una piccola cannula, affine di mantenerla, e nel tempo stesso di dar passaggio alle lacrime.

VII. La medicatura consistè in poche fila asciutte situate trai bordi dell'apertura, e mantenute da due piccoli piumacciuoli, che si assoggettarono per mezzo d'una semplice fascia.

La lacrimazione già meno considerabile il giorno appresso dell'operazione, si diminuì manifestamente i giorni seguenti. La cicatrizzazione della piaga fu completa al venticinquesimo giorno. A quest'epoca non esisteva più, che un tracolamento di lagrime poco sensibile: il trentesimoterzo una raccolta purulenta formata nel sacco, lo distese in maniera da presentare un nuovo tumore. Una leggiera compressione giunse ad impedire il soggiorno della

materia, che reflù per l'apertura artificiale. Questa compressione, continuata sino al quarantesimo giorno, fece sparire intieramente il gonfiamento del sacco: al cinquantesimo, il tracolamento era quasi cessato; e la malata uscì ottimamente guarita due mesi dopo l'operazione.

AVVERTIMENTI ED OSSERVAZIONI

Sulle malattie del seno mascellare.

§. I.

1. LA membrana mucosa del seno mascellare, diviene spesso, come quella delle fosse nasali, la sede delle diverse affezioni, che la sola medicina esterna può efficacemente combattere. L'ozena, ed il fungo, tra queste affezioni, debbono fissar sopratutto li sguardi del pratico, o sia perchè più frequenti, o perchè essendo di loro natura più gravi, esigono dei soccorsi più attivi, e più difficili. Trattarli qui in tutta la loro estensione, sarebbe un ripetere in parte, ciò che si trova dovunque, sopratutto nelle Memorie dell'Accademia di Chirurgia. Tracciamo solamente nelle riflessioni, ed osservazioni seguenti, i dettagli operativi, dei quali Desault à arricchito la cura.

§. II. *Dell'Ozena.*

OSSERVAZIONE I.

(Raccolta da Barratte). Giuseppe Errico, di anni 32., entrò all'Hotel-Dieu il 3. Ot-

tobre 1792., portando alla guancia sinistra un tumore, che si estendeva dal zigoma sino al basso della fossa canina. Questo tumore essendo duro, senza cambiamento di colore alla pelle, accompagnato da un dolore, che la pressione non aumentava, offriva al di sopra del secondo dente molare una piccola apertura fistolosa, d'onde scolava abitualmente una quantità considerabile di marcia; dopo sei giorni lo scolo era cessato, e d'allora in poi i dolori erano divenuti acutissimi.

A questi segni era facile a presumersi la sede del male; la storia della malattia ne diede la certezza. Un anno prima, tutto il lato sinistro della faccia era stato violentemente contuso da una caduta. Alcuni rimedi generali, e l'uso esteriore di certi emollienti, dissiparono gli accidenti primitivi, e l'ammalato si credè guarito; ma a capo di due mesi, i dolori da principio ottusi, ben presto più acuti, cominciarono a manifestarsi profondamente sotto l'eminenza della guancia. Si vide alzarsi qualche tempo dopo in questo luogo un tumore; i suoi progressi lenti, ma continui, lo condussero ben presto ad un volume considerabile; con esso crescevano i dolori, che l'apertura spontanea del tumore un giorno calmò subitaneamente. L'ammalato ebbe tutto ad un tratto la bocca piena d'una marcia fetente; l'apertura fistolosa comparve

al luogo indicato, e d'allora in poi il tracolamento purulento divenne abituale. Qualche volta esso sopprimevasi, ed allora i dolori divenivano acuti, sino a che lo stesso ricomparisse. Tale era lo stato dell' ammalato, quando presentossi a Desault.

L'indicazione era evidente: ingrandire l'apertura fistolosa, aprire alla marcia una larga uscita, detergere in seguito con delle injezioni il seno ammalato. Alcuni mezzi generali prepararono Errigo all'operazione, ed il terzo giorno del suo arrivo venne condotto all'anfiteatro di chirurgia.

I. Assiso in una sedia alta, fu ritenuto da un ajuto, sul petto del quale la di lui testa rovesciata era assoggettata dalle mani incrociate sulla fronte.

II. La bocca essendo stata grandemente aperta, Desault ingrandì con un trapano acuto l'apertura fistolosa, situata, come abbiam veduto, al disopra del secondo dente molare. Allora fece l'estrazione di questo dente, il quale essendo da lungo tempo cariato, non offriva più che un pezzo informe.

III. Fu portato nell'apertura ingrandita un secondo trapano a punta troncata, per non ferire la parete opposta del seno, e col mezzo del quale si distrusse, con dei movimenti di rotazione, la sua porzione della mascella compresa trall'alveolo, e l'apertura.

IV. Quindi risultava una larga apertura suscettibile di ricevere il dito minimo, che diede uscita ad una gran quantità di materie purulente, e per la quale, spinto un fluido nel seno, servì a detergerlo completamente.

V. Si prescrisse all'ammalato di sciacquarsi spesso la bocca con l'acqua d'orzo, con miele rosato, e di portare di quando in quando il dito nell'apertura, per impedire una cicatrizzazione molto pronta.

Il successo di questa cura fu manifesto ben tosto; si vide a capo di pochi giorni il tumore cominciare a diminuire; la marcia, da principio saniosa, acquistare a poco a poco un carattere più lodevole, l'apertura praticata col trapano ristringersi sensibilmente.

Un mese dopo l'operazione, lo scolo era cessato intieramente, senza che ne fosse risultato, come altre volte, veruno accidente. Il tumore era sparito; l'apertura permetteva appena l'introduzione del più sottile stile. L'ammalato in questo stato sortì, ed ulteriori segni anno fatto conoscere la sua perfetta guarigione.

2. Si può riportare a due metodi generali il trattamento delle ozene del seno mascellare; 1. le injezioni per la sua apertura naturale; 2. la perforazione di questa cavità in un punto qualunque della sua estensione.

Il primo metodo proposto da Jourdain, spesso impossibile, sempre difficilissimo nella sua esecuzione, costantemente insufficiente ne' suoi risultati, è morto quasi nascendo nell'opinione delle genti illuminate: il secondo solo può efficacemente sodisfare alle indicazioni. Ma il grado dei suoi vantaggi, è relativo alla maniera operativa, che si adotta; la quale varia secondo il luogo, in cui apresi il seno.

3. Vi è, come à giudiziosamente osservato Lamoirier, un luogo di necessità, ed un luogo di elezione, per l'apertura di questa cavità. Il primo è indicato dall'affezione, o dall'assenza d'uno, o più molari; l'integrità dell'ordine dentario permette il secondo.

4. In generale, per poco, che un dente molare sembri cariarsi, che esso vacilli nel suo alveolo, che tra esso, a la gingiva siasi stabilito un tracolamento purulento; fatene l'estrazione, come Meibomio à consigliato il primo. Ma l'apertura, che risulta da questa estrazione, è costantemente insufficiente. Che vi sia, o nò, comunicazione col seno, bisogna sempre interessar l'osso in una più grande estensione, e l'osservazione precedente offre la maniera di procedere nel modo indicato. Ritorniamo su di alcuni dettagli operativi.

V. Gli strumenti quì necessarj si limitano, come si è veduto, a due trapani: l'uno de' quali (*fig.* 1.) acuto alla sua estremità (6),

non differisce da quello del trapano ordinario, che per esser egli montato su d'un manico tagliato a faccette, perchè abbia minor facilità a scorrere nella mano. Questa forma offre maggior comodo a maneggiarlo, che se s'impiegasse l'albero del trapano. Il secondo (*fig.* 2.) montato come il precedente, è troncato alla sua estremità (*c*): l'uso dell' uno è di aprire all'altro una strada nella cavità del seno; ed è cosa essenziale d'ingrandire l'apertura con questo, che essendo troppo corto, non giungerà alla parete opposta, o non potrà perforarla, se vi giunge. La fragilità delle pareti superiore, o orbitale, e interna, o nasale del seno, attacca una grande importanza a questo precetto.

6. L'apertura dee sempre avere una estensione sufficiente, almeno per collocarvi il dito minimo; un frammento di più tolto alla mascella, non è niente per la guarigione, ed è molto per essa una uscita libera alla marcia, il di cui soggiorno manteneva la malattia.

7. Si trova nelle grandi aperture l'inconveniente di chiudersi troppo tardi; ma l'esperienza prova al contrario, che questo rimprovero non è applicabile, che alle piccole.

Osservazione II.

Nel tempo, che Desault dirigeva la chi-

rurgia dell' Hôtel-Dieu, gli fu portato un fanciullo con un ozena al seno mascellare del lato destro, per il quale un anno prima gli erano stati portati via due denti. Uno stile passato per l'alveolo nella cavità, avea procurato l'uscita d'una quantità assai grande di materie purulente; ma l'apertura rimasta fistolosa dopo questo tempo, somministrava un tracolamento continuo, e nessuna apparenza di guarigione manifestavasi. Desault giudicando, che alla strettezza del passaggio fosse dovuta la mancanza della sua obliterazione, l'ingrandì, come abbiamo detto quì sopra; e ben presto esso fu chiuso in seguito, e l'ozena guarita. La stessa operazione à avuto il medesimo risultato su d' un religioso Genovese.

8. Quando l'apertura è sufficientemente dilatata, è una pratica saggia, e raccomandata da Desault, di far l'incisione alla porzione delle gingive corrispondente, e che è stata distaccata per mettere l'osso a nudo; per timore, che venendo ad ingorgarsi dopo l'operazione, non opponga un ostacolo alla sortita della marcia.

9. I primi giorni spesso si manifesta molto gonfiamento. Si calma questo con delle fomentazioni emollienti; benpresto si dissipa, e d'allora in poi compongono tutta la cura, injezioni, e gargarismi detersivi, e l'attenzione

d' introdurre di quando in quando il dito nell' apertura, per timore, che non si chiuda troppo prontamente.

10. Alcuni pratici anno moltiplicato al di là della carie de' denti molari, i luoghi di necessità dell' apertura del seno. Per esempio, se si forma una fistola sulla faccia, al disotto dell' orbita, essi ànno proposto d' ingrandirla, e di portare per questo luogo le injezioni proprie alla detersione: ma la deformità, inevitabile allora, della cicatrice, l' inconveniente della situazione dell' apertura verso la parte superiore della cavità, il ristagno della marcia interiormente, e per conseguenza la difficoltà della guarigione, proscrivono questo metodo. In questo caso una controapertura praticata, o all' ordine alveolare, se s' incontrano le circostanze indicate (4); o nel luogo di scelta, che noi indicheremo, basta sempre e per guarire l' ozena, e per cicatrizzare la fistola, la quale si chiuderà dacchè la marcia cesserà di tracolare trai i suoi bordi. Questo vantaggio si otterrà evidentemente, perforando il seno al disotto di essa. Passiamo all' apertura di questa cavità nel luogo di scelta.

11. In generale, quando i denti sono sani, quando non s' incontrano le circostanze esposte (4), per aprire il seno, bisogna scegliere un luogo differente dagli alveoli. La

necessità dei denti molari per la masticazione, ce ne fa una legge. Lamoisier à determinato questo luogo al disotto dell'eminenza molare, su quella incavatura concava dall'alto a basso, convessa d'avanti in dietro, che separa la fossa canina dalla fossa zigomatica. Bordenave l'adotta ugualmente, quando l'apertura dell'alveolo è contraindicata; e questo è il metodo comune. Ma il luogo dove Desault perforava le pareti del seno, merita in generale la preferenza. Questa è la parte inferiore della fossa canina; 1. in tal luogo s' incontra minor grossezza nella sostanza ossea; 2. l'operazione vi è più facile, perchè bisogna portar gli strumenti ad una minore profondità nell'interno della bocca; 3. l'uncino, che ritira la commessura delle labbra, impiegato da Lamoisier, diviene inutile; e con ciò l'operazione è resa semplice; 4. dopo l'operazione, la cura è più comoda; mentre essendo l'apertura più allo scoperto, può meglio distinguersi lo stato delle parti. La seguente osservazione raccolta da Bad.*** offre l'esempio del metodo operativo allora impiegato da Desault.

Osservazione III.

Giuseppe Maugra entrò al grande spedale d'Umanità, nel 1791. per esservi curato d'

un'ozena al seno mascellare, sopravvenuto un anno avanti in seguito d'una violenta infiammazione, la quale avea avuto anch' essa per causa il passaggio subitaneo dall' aria calda ad un'aria freddissima. La marcia accumulata nella cavità ossea, ne aveva alterate benpresto le pareti; un'apertura formata spontaneamente nella parte superiore della fossa canina, aveva trasmesso nel tessuto cellulare della guancia una quantità assai grande di materie purulente, che era venuta a fare sporto all' infuori. Da ciò nacque una fistola sulla faccia, per la quale tracolava da sette mesi una sanie fluida, e gialliccia; e quando sopprimevasi il tracolamento, ne seguivano acuti dolori. Le pareti del sano cominciavano già a gonfiarsi, la serie superiore, e dei denti intatta in tutta la sua estensione, non offriva alcun lume per penetrare nella sua cavità. Nulladimeno l'indicazione era evidente; bisognava praticare al disotto della fistola un'apertura, che impedisse alla marcia di passarvi, e che gli somministrasse una libera uscita. Il luogo indicato (10) era favorevole. Desault dopo avere adoprati alcuni mezzi generali per apparecchio, operò nella maniera seguente.

I. Essendo situato l'ammalato sopra un'alta sedia, colla testa appoggiata sul petto d'un ajuto, cominciò dallo scostare la guancia del

lato ammalato dalle gingive corrispondenti, indi tagliò con il bistourì la membrana interna della bocca, e le altre parti, che uniscono all'osso mascellare la parte interna delle guance.

II. Essendo l'osso scoperto, egli ritirò indietro la commessura delle labbra colle dita della mano sinistra, prese colla mano destra un trapano acuto, la di cui punta, portata alla parte inferiore della fossa canina, penetrò con dei moti di rotazione sino nel seno.

III. L'apertura fu ingrandita con un trapano ottuso, sopratutto in alto, dove venne prolungata sino all'apertura fistolosa. All'in dietro vi era una porzione affetta di carie: ed essa venne levata.

IV. Si resecarono li stracci delle gingive corrispondenti all'apertura, che fu ripiena da un piumacciolo di fila, sostenuto anche esso da altri, situati tralla mascella, e la guancia.

Il giorno appresso, enfiagione considerabile manifestatasi su tutta la faccia; applicazione d'un cataplasma emolliente su questa parte; vivi dolori di tutto questo lato: il secondo giorno, diminuzione degli accidenti: il terzo giorno, levata dell'apparecchio; sparimento quasi intiero dell'enfiagione: d'allora in poi, semplice precauzione di gargarizzarsi spesso la bocca con una decozione emol-

liente, e d'introdurre il dito nell'apertura, per impedirla di chiudersi troppo spesso: il quindicesimo giorno, cicatrizzazione della fistola esteriore; diminuzione nel gonfiamento del seno: il ventesimo giorno, progressi sensibilissimi della guarigione; compimento perfetto sei settimane dopo l'operazione.

§. III. *De' Funghi*.

Osservazione IV.

J. Gaillard, d'una buona costituzione, soffrì nel 1790. dei dolori acuti nel seno mascellare, in seguito dell' introduzione nelle fosse nasali d' un pezzo di legno, che dietro il di lui rapporto parve averne urtato la parete esterna. Questi dolori sussisterono per un certo tempo al medesimo grado, in seguito dissiparonsi, ritornarono e scomparvero alternativamente per sei mesi, senz'alcun segno esteriore: a quest'epoca l'ammalato fece una caduta, nella quale l'osso zigomatico urtò fortemente contro una trave. D'allora in poi i dolori si accrebbero, divennero abituali, e circa quindici giorni dopo l'accidente, si vedde quest'osso elevarsi sensibilmente; l'osso mascellare acquistare maggior volume, sopratutto al difuori; le lagrime a ca-

po di qualche tempo cessare di scorrere nelle fosse nasali, e spandersi sulla guancia.

Cinque mesi dopo il tumore sempre crescente cominciava a sollevare la parete inferiore dell' orbita, e l' occhio rilevato più dell'ordinario, si gettava più sul davanti, i dolori, però minori, non divenivano acuti, che a certe epoche. Due denti malati erano caduti; la parete esterna del seno, logorata al difuori, si era aperta, e lasciava passare una piccola porzione del fungo, facile a vedersi, e sopratutto a sentirsi col dito. Tale era lo stato di questo ammalato, quando entrò all' Hôtel-Dieu, per venirvi a cercare de' soccorsi più illuminati di quelli, che avea ricevuti da molti chirurghi, che eransi limitati a dei mezzi generali.

Aprire il seno, distruggere inseguito il tumore, che conteneva, o coll' incisione, o col caustico, questa era quì la risorsa dell' arte. Desault vi si determinò incontinente, ed il settimo giorno della sua entrata, essendo Gaillard condotto all' anfiteatro, gli venne fatta l' operazione nella maniera seguente.

I. Essendo l'ammalato situato come di sopra si è detto, la guancia fu primieramente distaccata dall' osso mascellare, per mezzo dell' incisione della membrana interna della bocca, nel luogo, in cui essa si riflette sopra que-

st' osso, che si denudò esattamente, nella sua faccia esterna, da tutte le parti molli.

II. Il trapano acuto, portato sul mezzo di questa faccia, servì a farvi un' apertura al davanti di quella già esistente.

III. La lamina ossea posta tralle altre due, fu portata via col mezzo d' uno strumento tagliente incurvato a forma di piccola falce (*fig.* 3.), che diretto di dietro in avanti, fece la sezione senza difficoltà.

IV. L' apertura, che ne fu l' effetto, non essendo sufficiente, Desault tentò d' ingrandirla inferiormente a spese della corona alveolare, e collo stesso strumento; ma essendosi incontrata troppa resistenza, ebbe ricorso allo scalpello, ed al mazzuolo. Una porzione dell' arcata considerabile fu separata col di loro mezzo, senza la precauzione preliminare di svellere i denti corrispondenti, che il medesimo colpo portò via in numero di tre.

V. Quindi risultò alla parete esterna, ed inferiore del seno mascellare, un foro sufficiente per ricevere una grossa noce.

VI. A traverso di questo foro fu portata via una porzione considerabile del tumore con il bistourì incurvato sopra il suo piano, e fissato sopra il suo manico. Una emorragia fulminante impedì allora ulteriori ricerche. Li spettatori furono spaventati dalla quantità di sangue, che l' ammalato rese a piena bocca.

Ma Desault illuminato dall' esperienza, che gli avea appreso quanto è facile ad arrestarsi questo accidente in tali specie di tumori, si contentò di portare nel seno un piccolo stuello di fila, che vi sostenne per un momento.

VII. Questo stuello essendo stato ritirato, si portò sulla porzione rimasta del fungo un cauterio attuale, riscaldato sino all' incandecenza, la di cui applicazione si ripetè più volte.

VIII. Per la medicatura, dei piumaccioli di fila impolverati di colofonia, riempirono la cavità del seno, e per sostenerli, fu approssimata la mascella inferiore alla superiore; una fionda servì a prevenire il suo abbassamento.

La sera sopravvenne un poco di febbre, che si accrebbe nella notte; un enfiagione considerabile manifestatasi sulla guancia, rese necessaria l' applicazione di un cataplasma emolliente, che d' allora in poi fu rinnovato due volte al giorno: il terzo giorno, una parte delli stuelli fu levata, e rimpiazzata dalle fila alquanto molli, che furono anche esse ricambiate il giorno appresso, senza che però si toccassero ancora quelle del fondo, per timore di rinnovare l' emorragia: l' ottavo giorno, esse distaccaronsi spontaneamente per mezzo della suppurazione, ugualmente che l' escare nate dall' applicazione del cauterio:

furono prescritti all'ammalato frequenti gargarismi.

Il diciottesimo giorno, il tumore era sensibilmente diminuito, l'occhio meno rilevato, l'Epifora assai meno sensibile; ma a quest' epoca manifestossi di nuovo una porzione del fungo; il ferro infuocato, portato a due riprese su di essa, la distrusse quasi intieramente; ma ricomparve ancora verso il venticinquesimo giorno, e rese necessaria una terza, ed ultima applicazione. D'allora in poi i progressi della guarigione si fecero rapidamente; al luogo delle fungosità si videro alzarsi dei rampolli carnosi di buona natura dal fondo del seno; le di cui pareti a poco a poco ravvicinate annullarono questa grande apertura praticata nell'operazione, e la indussero ad un piccolo foro appena capace di ammettere uno stile, e che fu anch'esso obliterato al quarto mese. In quest'epoca non rimanevano altre tracce della malattia, che l'assenza dei denti levati, ed un infossamento assai sensibile, corrispondente al loro luogo naturale.

12. La ragione, e l'esperienza ànno stabilita nell' articolo precedente la necessità delle larghe aperture, per dare uscita alla marcia rinchiusa nel seno mascellare. Questo precetto non è quì d'una minore importanza: in effetto, se voi trascurate di metterlo in pratica, come assicurarvi del volume, della

forma, dell'estensione del tumore? Come poterlo portar via in totalità a traverso d'un' apertura, che non ve ne lascerà vedere, che una piccola porzione? Sarete voi mai sicuro, che il male sia distrutto sino nella sua radice? appena si può averne la certezza, quando il seno è largamente scoperto. Come la procurerete voi dunque, se non lo è che in un punto? E' questo perciò un articolo essenziale della cura. Una porzione rimasta diviene ben presto il germe d'un nuovo tumore, il di cui corso è molto più rapido, ed il carattere spessò più funesto, a causa dell'irritazione, e dell' infiammazione susseguenti, prodotte dagli strumenti taglienti, e dal cauterio attuale. Desault à avuto spesso occasione di osservarlo, particolarmente in due casi, che era solito riportare nei suoi corsi, che si erano ad esso offerti uno allo spedale di San Sulpizio, l'altro alla Carità, e che ebbero entrambi l'esito il più deplorabile per l' ammalato. Io non ne citerò, che uno.

Osservazione V.

Un uomo venne un giorno a presentarsi alla Carità, avendo sulla faccia esterna del bordo alveolare una piccola fistola, che stendevasi sino nel seno mascellare. Desault v'introdusse uno specillo, e riconobbe la presenza

d'un polipo, per la cura del quale propose al malato i mezzi ordinarj. Questo li ricusò, ed andò a consultare un dentista, il quale, col favore della piccola apertura, portò il fuoco sul polipo. Una grandissima infiammazione, ed un accrescimento considerabile del tumore, furono ben presto il resultato di questa imprudente operazione. Allora l'ammalato venne alle scuole di chirurgia, dove Desault; nella consultazione convocata sul di lui soggetto, consigliò di aprire ampiamente il seno dalla parte più bassa, e di abolire in seguito tutto il fungo. Questo avviso fu rigettato; si fù contenti d'un'apertura poco estesa praticata nelle guance, ed a traverso della quale una piccola porzione solamente potè esserne portata via. Quella, che restò irritata, s'infiammò, acquistò ben presto un volume eccessivo, sollevò le ossa della faccia, le ridusse cariose, venne a fare al davanti un'orrida rilevatezza, ed a capo d'un mese fu inaccessibile ad ogni mezzo dell'arte.

13. Si può dunque stabilir per principio, che al successo della cura è immediatamente attaccata l'estensione dell'apertura destinata a mettere allo scoperto il fungo. Non temete di portar via una porzione considerabile dell'arcata alveolare superiore, e di far cadere con essa tre, o quattro denti; non vi divertite a svellerli preliminarmente; un solo colpo ba-

sta per estrarli unitamente al pezzo, che li sostiene. Benpresto l'apertura, comunque sia grande, si riserrerà, e ne rimarrà una traccia poco sensibile. Dovrebbe solo risultarne maggior lunghezza, e difficoltà nella cura, maggiori deformità dopo la guarigione. Ma che son questi inconvenienti paragonati con quellì (12), ai quali si espone il Chirurgo con una pratica differente?

14. Ritorniamo sopra alcuni dettagli operativi. Gli strumenti necessarj per mettere il seno allo scoperto, sono prima d'ogni altro i trapani destinati ad aprire la strada, come nell'ozena (5). Per ingrandire questa via, lo strumento in forma di piccola falce (*fig.* 3.), presenta de' grandi vantaggi; la sua lama dee essere grossa, la sua tempra forte, affin di tagliare più facilmente i pezzi ossei, che spesso non presentano in questo caso una gran resistenza. Se essa però fosse molto considerabile, lo scalpello, ed il mazzuolo sarebbero impiegati come nel caso precedente; ma in generale il precedente strumento basta: il suo uso non si limita al seno mascellare; esso avea tralle mani di Desault delle utili applicazioni nel fungo, nella spinaventosa, nella necrosi della mascella inferiore, ed in altre malattie delle parti dure della bocca, dove bisogna portar via dei pezzi ossei. Si sente che il suo uso non può essere sempre diretto

da alcun principio generale. Tutto è relativo allo stato della malattia; e chi non sà che le sue variazioni sono tali, che appena due casi si rassomigliano?

15. La sezione del fungo esige ancora qualchevolta i bistourì diversamente incurvati sui loro bordi, e sulle loro lame, affine di andare a ricercarlo con maggior facilità sino nell'ultime ramificazioni; ma il bistourì ordinario comunemente basta, e la semplicità delle operazioni ci fa una legge di estenderne l' uso a tutt' i casi, che ci è possibile.

16. Il cauterio attuale à quì un doppio vantaggio; 1. arrestare l'emorragia, il che fa tanto più efficacemente, perchè il sangue non sorte da alcun vaso considerabile, ma scola, goccia a goccia, dal tumore inciso; 2. distruggere tutto ciò, che è sfuggito allo strumento tagliente, e mettere con ciò al coperto dalle recidive. La precauzione di farlo scaldare all' incandescenza, è essenziale; sia perchè disorganizzando subitamente la parte è minore il dolore per l'ammalato, o sia perchè bruciando a maggiore profondità, sodisfà meglio al fine, che si propone. Non temete di ripeterne spesso l'applicazione, se formansi delle nuove fungosità; al contrario vegliate al loro sviluppo; è cosa facile distruggerle nel principio; per il minore accre-

scimento, che abbiano preso, incontransi le maggiori difficoltà.

Spiegazione della seconda tavola.

Fig. 1. Trapano acuto; destinato ad aprire il seno mascellare.

A. Manico tagliato a faccette.

B. Punta.

Fig. 2. Trapano ottuso, proprio ad ingrandire l'apertura del seno, senza temere di ferirne la parete opposta.

C. Estremità troncata.

D. Manico ugualmente tagliato a faccette.

Fig. 3. Strumento in forma di falcetta, per portar via delle parti ossee del seno.

E. Lama grossa a tempra forte.

F. Manico.

Fine del Vol. IV.

Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
a
b
c
E
B
C
Fig. 3.
Fig. 1
Fig. 2.
F
A
D